

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №4»  
Городского округа «Котлас»  
Сборник лучших методических разработок педагогов  
*МЕТОДИЧЕСКАЯ КОПИЛКА-2023*



Октябрь 2023г.

Рекомендовано к распространению методическим советом МОУ «Средняя общеобразовательная школа №4» МО «Котлас».

Методическая копилка-2023. Обобщение и представление педагогического опыта педагогами / под редакцией М.Н.Пушкиной. - Котлас: МОУ «Средняя общеобразовательная школа №4», октябрь 2023.

По итогам методической работы школьных методических объединений за 2022-2023 учебный год, в сборник вошли методические разработки педагогов .

Предлагаемые материалы направлены на совершенствование работы по обобщению и описанию эффективного педагогического опыта. Сборник адресован педагогам, методистам, заместителям директоров образовательных организаций, руководителям методических объединений.

ОГЛАВЛЕНИЕ	Стр
Статья «Формирование естественнонаучной грамотности на уроках химии» (Хлызова Т.Л)	4
Статья ««Формирование функциональной грамотности обучающихся младшего школьного возраста» (Ренева Ж.В.)	7
Статья «Формирование читательской грамотности обучающихся младшего школьного возраста через внеурочную деятельность» (Чухарева О.Н.)	17
Мастер-класс «Формирование читательской грамотности на уроках русского языка и литературы в 5 классе» Попова Н.А., Клепикова М.Л.)	22
Мастер-класс «Формирование математической грамотности на уроках математики в 5 классе «Вкусный обед»» (Попова О.В., Конева Т.А.)	24
Мастер-класс «Формирование читательской грамотности на уроках английского языка» ( Лебедева Е.А., Баранова А.А.)	38
Конспект учебного занятия «Измерение информации» (Пушкина М.Н) .	42
Конспект учебного занятия «Закрепление таблицы умножения и деления на 2 и на 3» (Кузнецова С.Л.)	60
Технологическая карта урока «Лишайники» (Данилова И.А.)	68
Технологическая карта урока «Поездка в Шотландию» (Алексеева Е.С.)	80
Презентация к уроку на тему «Османская империя в XIX - начале XX в» (Якимчук К.Е.)	86

**Статья**  
**«Формирование естественнонаучной грамотности**  
**на уроках химии»**

Хлызова Т.Л., учитель химии

МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 4» городского округа Архангельской области «Котлас»

Естественнонаучная грамотность - это способность человека занимать активную гражданскую позицию по общественно значимым вопросам, связанным с естественными науками, и его готовность интересоваться естественнонаучными идеями [2, с 2]. Естественнонаучно грамотный человек стремится участвовать в аргументированном обсуждении проблем, относящихся к естественным наукам и технологиям, что требует от него следующих компетентностей:

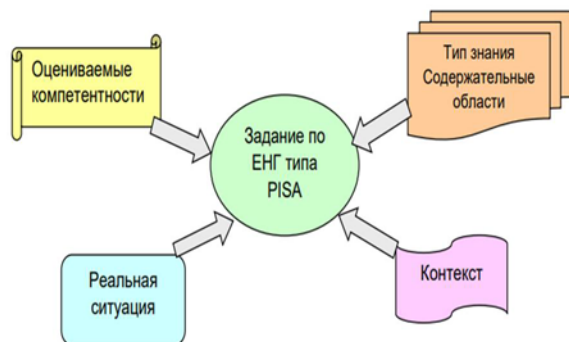
- научно объяснять явления;
- понимать основные особенности естественнонаучного исследования;
- интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов.

Из приведенного выше определения вытекают требования к заданиям по оцениванию ЕНГ. Они должны быть направлены на проверку перечисленных выше компетентностей и при этом основываться на реальных жизненных ситуациях. Именно такие задания, объединенные в тематические блоки, составляют измерительный инструментарий PISA. При этом каждое из заданий классифицируется по следующим параметрам:

- компетентность, на оценивание которой направлено задание;
- тип естественнонаучного знания, затрагиваемый в задании;
- контекст;
- познавательный уровень (или степень трудности) задания.

В наиболее общем виде модель задания по оценке ЕНГ можно представить в виде следующей схемы [2]:

**рис. 1 Модель заданий по естественнонаучной грамотности в формате PISA**



В этой модели в явном виде не фигурирует такой параметр, как «познавательные уровни». Однако неявно он присутствует в каждой из остальных характеристик. Ведь трудность задания может зависеть от сложности описания самой реальной ситуации, необходимого объема содержательного знания и уровня компетентности.

Применительно к предмету химия, наиболее простым в работе оказался банк заданий ФИПИ. В чем мы видим преимущества? Задания имеют четкое направление по определённой теме. К тексту прилагаются разноуровневые вопросы. В том числе и вопросы, проверяющие предметную составляющую. К таким текстам легко подобрать и свои вопросы по мере необходимости. Поиск и отбор необходимых заданий занимает меньше времени. Ниже приведены выдержки из подобных заданий.

### **Примеры заданий по химии из открытого банка заданий для оценки естественнонаучной грамотности ФИПИ Малахитовая шкатулка**

Все, кто видел изделия из малахита, согласятся, что это один из красивейших поделочных камней. Состав малахита несложен –  $(\text{CuOH})_2\text{CO}_3$ . Как и для всех карбонатов, для малахита характерна реакция с кислотами. Так, с соляной кислотой (HCl) малахит легко вступает в реакцию, при этом на поверхности происходит шипение и вспенивание. Если же

нагреть малахит выше 200 °С, то он почернеет, так как образуется порошок оксида меди(II), при этом одновременно выделяются пары воды и углекислого газа.

1. Используя приведённое в тексте описание, составьте уравнение реакции разложения малахита
2. Можно ли из малахита сделать фольгу или проволоку? Свой ответ аргументируйте с позиции физических свойств этих материалов. Предложите опыт, который бы подтвердил физические свойства малахита
3. Почему малахит часто используют для оформления помещений и практически не применяют для наружной отделки зданий?

### **Хлорирование воды**

Для обработки питьевой воды применяют свободный хлор, следы которого остаются в воде в растворённом виде, и мы нередко чувствуем этот запах. Свободный хлор (в виде простого вещества) улетучивается даже при отстаивании воды, а тем более при кипячении. Но хлор также вступает во взаимодействие с органическими соединениями, которые присутствуют в водопроводной воде. и способны вызывать тяжёлые болезни. При кипячении воды эти хлорсодержащие соединения практически не разрушаются

1. Какую зависимость между растворимостью газа и температурой можно вывести из этой фразы: «Свободный хлор (простое вещество) улетучивается даже при отстаивании воды, а тем более при кипячении»?
2. В чём заключается некорректность фразы «Кипячение не убивает хлор в воде»? Переформулируйте эту мысль, чтобы она точнее отражала суть информации.

### **Примеры заданий по химии открытого банка Института стратегии развития образования РАН**

#### **Комплексное задание «Ресурсы и отходы» (6 заданий)**

Это межпредметное задание объединяет содержание курсов химии, экологии, биологии, физической географии на основе рассмотрения важных в современном обществе проблем утилизации и переработки отходов, использования ресурсов. Ребята обычно не связывают ее решение с применением знаний по химии, физике и другим естественнонаучным дисциплинам в контексте сохранения окружающей среды. Данное задание позволяет по-новому взглянуть на многие бытовые ситуации.

#### **Задание №6**

В центре столицы Австрии, города Вены, расположен мусоросжигающий завод. На нём внедрены высокоэффективные технологии улавливания и очистки продуктов горения, поэтому не происходит загрязнения окружающей среды. В то же

время, во многих других местах во время сжигания мусора выделяются газы, загрязняющие атмосферный воздух и вызывающие образование кислотных осадков и разрушение многих материалов.

1. Какие неорганические вещества (классы веществ) можно использовать для улавливания (нейтрализации) таких продуктов сжигания мусора, как  $\text{CO}_2$ ,  $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_2$ ? Укажите классы веществ и подтвердите свой ответ уравнениями соответствующих реакций.

Однако, следует отметить, что химическая составляющая здесь проверяет предметные знания учащихся. Для них они могут показаться менее интересными и отталкивающими, чем задания по экологии, биологии, географии и т.д.

### **Библиографический список**

- 1) Основные результаты международного исследования PISA-2015 // Центр оценки качества образования ИСРО РАО, 2016 [Электронный ресурс]. URL: [www.centeroko.ru](http://www.centeroko.ru) (дата обращения: 11.06.2019).
- 2) Пентин А.Ю., Никифоров Г.Г., Никишова Е.А. Основные подходы к оценке естественнонаучной грамотности // Отечественная и зарубежная педагогика. 2019. Т. 1, № 4 (61). С. 80–97.
- 3) Пентин А.Ю., Ковалева Г.С., Давыдова Е.И., Смирнова Е.С. Состояние естественнонаучного образования в российской школе по результатам международных исследований TIMSS и PISA // Вопросы образования. 2018. №1. С. 79-109.

### **Статья**

#### **«Формирование функциональной грамотности на уроках в начальной школе»**

Ренева Ж.В., учитель начальных классов

Функциональная грамотность есть определенный уровень знаний, умений и навыков, обеспечивающих нормальное функционирование личности в системе социальных отношений. т.е. ее смысл состоит в приближении образовательной деятельности к жизни.

Цель учителя - развить ребёнка.

-Развить мышление: из наглядно-действенного перевести его в абстрактно-логическое

-Развить речь, аналитико-синтетические способности, развить память и внимание, фантазию и воображение

-Пространственное восприятие

-Развить моторную функцию, способность контролировать свои движения, а также мелкую моторику

-Развить коммуникативные способности, способность общаться, контролировать эмоции, управлять своим поведением.

Решая эти задачи, педагог получает в результате функционально развитую личность.

Основы функциональной грамотности закладываются в начальной школе: здесь идет интенсивное обучение различным видам речевой деятельности – письму и чтению, говорению и слушанию; формирование приемов математической деятельности у учащихся начальной школы, реализующей компетентный подход в обучении.

На начальном этапе обучения главное – развивать умение каждого ребенка мыслить с помощью таких логических приемов, как анализ, синтез, сравнение, обобщение, классификация, умозаключение, систематизация, сериация (расположение ряда элементов в порядке возрастания или убывания по какому-нибудь признаку (свойству) и выстраивание ряда объектов по изменяющемуся признаку), отрицание, ограничение.

Основы функциональной грамотности закладываются уже на первых годах учебы (1 - 4 классы), когда идет упор на стимулирование речевой деятельности: ученик учится читать, слушать, писать, говорить, считать. Все в комплексе влияет на развитие общеучебных навыков (развивающих интеллект, выполняющих оценивание, организационные качества), что в итоге и обеспечивает появление функциональной грамотности.

Учитель, преподающий с первого по четвертый класс, должен обеспечить наличие у своего ученика комплекса важных компетенций, повлиять на его потребности в необходимости саморазвиваться, работать над самообразованием, уметь творчески самосовершенствоваться, быть готовым обучаться в условиях последующих образовательных этапов.

Условиями для обеспечения наличия, а также развития у учеников младших классов функциональной грамотности, достижения ими базовых и предметных качеств является выполнение таких требований:

- обеспечение процесса учебы в форме деятельности, что и будет одной из достигаемых функций учебы по любому из преподаваемых предметов в начальной школе. Акцент должен быть сделан на обеспечение способности самостоятельно учиться. Из этого следует, что проблема данной темы имеет деятельностный характер. Ученик должен искать механизмы и возможности результативной и быстрой адаптации в рамках современного мира;
- разрабатывать учебную программу с учетом индивидуальных требований и интересов учеников, что требует внимательно подготовки. Так, уже новый Стандарт разработан с учетом этого требования;
- сами ученики должны активно участвовать в процессе изучения нового материала;



- процесс учебы должен быть направленным на развитие таких качеств, как самостоятельность, ответственность за свои поступки;
- на уроках должна применяться и работа в группах, как одна из форм работ. Также, чтобы прийти к эффективному результату относительно развития функциональной грамотности у детей, уроки должны быть с учетом активных, рабочих, личностно-ориентированных технологий, ориентированных на развитие. К ним относятся такие технологии:
- проблемно-диалогическая относительно нового, что позволяет сформировать умения организовывать, проявлять интеллект, в особенности относительно самообучения;
- формирования умения правильного чтения и этого умения, как вида деятельности, что является основой для развития коммуникативных качеств;
- проектирование, что важно для обеспечения организационных, интеллектуальных, оценочных и коммуникативных умений. Для достижения таких целей можно использовать такие задания, как делать плакаты, модели, исследования, выставки, что впоследствии должно перейти в показ полученных результатов.
- обучение с учебными ситуациями, в которых задача процесса образования заключается в обеспечении условий, влияющих на действия ребенка;
- дифференциация процесса обучения по уровням, в результате чего могут происходить изменения в стиле работы ученика и учителя. Это может быть вариант ученик-партнер, когда он имеет право на принятие своего решения. Примером служит ситуация, когда он может определить содержание образования, необходимость в уровне его достижения. В таком случае учитель должен помочь ребенку выбрать необходимое ему решение и после этого помочь его выполнить. Используются и другие эффективные варианты в стилях работы на уроках;
- информационные и коммуникационные технологии. Их применение должно повлиять на появление у учащегося таких важных способностей, как умение анализировать информацию, выполнять обобщения, делать синтез информации, сравнивать;
- оценка достижений ученика. Учащийся должен видеть свой результат работы, стремиться к улучшению своих достижений через более прилежное их выполнение заданий, проявление своих способностей.

Формированию функциональной грамотности на уроках в начальной школе помогут задания, соответствующие уровню логических приемов. Это говорит о том, что проявлять себя учащийся может в процессе самого действия.

Исходя из значимости того, что ученик осваивает навыки писать, читать, требуется постоянно использовать разные методы занятий, а также виды работы с детьми. Примером может быть 5 минут для прочтения текста на каждом уроке,

речевые тренировки, диктанты, другие виды работы на занятии. Также полезный способ активизации критического мыслительного процесса в процессе чтения. В основе технологии – трехфазовая структура занятия, в которой есть **вызов, осмысление и последующая рефлексия**.

Так, например большинству детей в начальных классах присуще позволять ошибки при применении новых орфографических либо грамматических правил.

Прием «проблемная ситуация» побуждает ребенка самостоятельно искать выход из затруднения.

Например, на уроке предстоит изучить способы проверки парных согласных в середине слова (о чем дети не знают). Ребята получают задание:

- Вставьте пропущенные буквы, подбрав проверочные слова:

Зу., огоро..., кла..., дру..., ска..ка.

Проблема: знакомый прием для проверки последнего слова не работает, как же проверить парную согласную в середине слова?

Прием «Лови ошибку»

Универсальный прием, который формирует умение анализировать и критически оценивать информацию; применять знания в нестандартной ситуации. Можно использовать и для создания проблемной ситуации, и на этапе первичного закрепления материала.

Педагог намеренно допускает ошибку (одну или несколько). Лучше заранее оповестить детей о ее наличии. Обнаружив ошибку или несколько ошибок, учащиеся вносят коррективы, оглашают правильный вариант.

Важным элементом в формировании грамотного письма является словарная работа и работа над ошибками. Словарная работа ведётся ежедневно и строится на ассоциациях, которые ребята подбирают по ходу работы над словарными словами. Работа со словарями «Толковый словарь».

Показывается учащимся любой предмет: ручка или монета и т.п.

Самостоятельно ученики записывают лексическое значение данного слова. Затем зачитываются определения учащихся, определение из словаря. Одновременно вырабатываются орфографические, пунктуационные, речевые навыки учащихся.

Так для того чтобы у обучающихся появилась необходимость в познании правила следует придерживаться следующих принципов:

- Ознакомление с правилом хорошо осуществляется в условиях проблемного обучения.
- Вся система орфографических работ основывается на проблемных способах.
- Для того чтобы учащийся умело не только лишь учил правило, но и видел орфограмму необходимо использовать такие приемы как:
  - Письмо с проговариванием.
  - Списывание.
  - Комментированное письмо.
  - Письмо под диктовку с предварительной подготовкой.
  - Письмо по памяти.
  - Творческие работы.
  - Выборочное списывание.
  - Словарная работа
  - Работа над ошибками,

Как показывает опыт, моделировать урок в соответствии с такой технологией затруднительно, особенно на первом году обучения. Поэтому можно начать работу, выбрав только некоторые элементы.

На этапе вызова, примером может служить задание по типу «Может ли быть правдой, что...». Благодаря ему, появляется возможность проводить анализ, выполнять сравнение, представление, умение обосновывать свое мнение. Для этого может использоваться карточка определенного цвета: одна для ответа «Да», другая – для «Нет». Приведем пример задания:

Правда ли, что в алфавите после буквы Б следует сразу В?

Правда ли, что и у мягкого знака есть звук?

Правда ли, что есть твердые и мягкие согласные?

Правда, что не все деревья остаются осенью без листьев?

Такие вопросы эффективны для учителя, так как помогают оценить работу учеников. При этом и дети могут определить, насколько они осведомлены в вопросе, понять и оценить трудности, а после стараться устранить их, скоординировать работу для достижения нужного результата.

Например, пример чтения с остановками полезен тем, что использование такого метода дает возможность сделать паузу и акцентировать внимание на смысле прочтенного. Благодаря этому повышается качество процесса чтения, у ребенка формируется образ на основе представляемой информации. Анализ дает возможность подумать, выполнить сравнение. Для стимулирования ребенка работать в полную силу своих возможностей необходимо вызвать у него желание познавать. Если он поверит в то, что может преодолевать трудности, ему в дальнейшем будет проще. Причина и в виде деятельности. Не каждая из них стимулирует развитие способностей, а лишь та, которая позволяет ощутить положительные эмоции, которая дает возможность получить удовольствие от процесса и достигнутого результата.

Свои знания учащиеся могут успешно применять и на других уроках: литературного чтения, математике и т.д.

Так предмет «Литературное чтение» подразумевает освоение обучающимися способностями грамотного быстрого чтения, ознакомления с произведениями детской литературы и формированием умений работы с текстом, а кроме того мастерством отыскать необходимую книгу в библиотеке; способность оценивать себя и окружающих; выражать собственную позицию к прочтенному и услышанному.

Формирование функциональной грамотности на уроках математики невозможно без правильной и четкой математической речи. Для формирования грамотной, логически верной математической речи можно использовать написание математического диктанта, выполнение заданий, направленных на грамотное написание, произношение и употребление имен числительных, математических терминов, формирование арифметических счетных навыков, ознакомление с основами геометрии; формирование навыка самостоятельного распознавания расположения предметов на плоскости и обозначение этого расположения языковыми средствами: внизу, вверху, между, рядом, сзади, ближе, дальше; практическое умение ориентироваться во времени, умение решать задачи, сюжет которых связан с жизненными ситуациями.

*Текст задания:*

*Стимул:* У Пети намокла тетрадь по математике, и он не смог решить задачу, так как некоторых данных в условии не было видно.

*Задачная формулировка:* Помоги Пете решить задачу: «В коробке на 4 карандаша больше, чем в пенале. Сколько карандашей в пенале?» Выбери предложения, которыми можно дополнить условие задачи. Обведи букву верного предложения.

А – В пенале 7 карандашей.

Б – В пенале на 6 карандашей меньше.

В – В коробке 9 карандашей.

Г – Ни одно предложение не подходит.

2. Решение задач разными способами.

Из практики могу сказать, что мало уделяется внимания решению задач разными способами в основном из-за недостатка времени. Но это умение свидетельствует о достаточно высоком математическом развитии.

3. Представление ситуации, описанной в задачи и её моделирование:

а) с помощью отрезков.

Лягушка встречала гостей. Лиса пришла раньше Медведя, Волк позже Зайца, Медведь раньше Зайца, Сорока позже Волка.

Кто пришёл раньше всех? Кто пришёл позже всех? В каком порядке приходили гости? (обозначь на отрезке)

5. Самостоятельное составление задач учащимися.

Составить задачу:

- используя слова: больше на, столько, сколько, меньше в, на столько больше, на столько меньше; - решаемую в 1, 2, 3 действия;

- по данному ее плану решения, действиям и ответу;
- по выражению.

6. Решение задач с недостающими данными.

7. Изменение вопроса задачи.

Предмет «Математика» включает в себя развитие арифметических счетных навыков, знакомство с основами геометрии; развитие умения определения расположения объектов на плоскости и определение данного местоположения; практическое умение ориентироваться во времени и пространстве, способность решать вопросы, содержание которых пересекается с жизненными ситуациями. Максимальный результат при этом может быть, достигнут вследствие использования разных конфигураций деятельности над задачами:

1. Работа над решенной задачей.

2. Решение задач различными способами.

3. Правильно организованный способ анализа задачи – от требования или от условия к требованию.

4. Представлять ситуацию, описанную в задаче.

5. Самостоятельное составление задач учащимися.

6. Решение задач с недостающими данными.

7. Изменение вопроса задачи.

8. Составление различных выражений по данным задачи и объяснение. Выбрать те выражения, которые являются ответом на вопрос задачи.

9. Объяснение готового решения задачи.

10. Использование приема сравнения задач и их решений.

11. Запись двух решений на доске – одного верного и другого неверного.
12. Изменение условия задачи так, чтобы задача решалась другим действием.
13. Закончить решение задачи.
14. Какой вопрос и какое действие лишнее в решении задачи (или, наоборот, восстановить пропущенный вопрос и действие в задаче).
15. Составление аналогичной задачи с измененными данными.
16. Решение обратных задач.

Естественно-научная функциональная грамотность младшего школьника:

- готовность осваивать и использовать знания о природе
- сознание ценности и научных знаний о природе.
- овладение методами познания природных явлений.
- способность к рефлексивным действиям

На уроках окружающего мира отработываю навык обозначения событий во времени языковыми средствами: сначала, потом, раньше, позднее, до, в одно и то же время.

Закрепляю признание ребенком здоровья как наиважнейшей ценности человеческого бытия, развиваю умение заботиться о своем физическом здоровье и соблюдать правила безопасности жизнедеятельности.

Предоставляю возможность подготовить свой материал на заданную тему, а также свои вопросы и задания, проекты по различным темам, что они делают с большим удовольствием.

Приведу примерные вопросы.

Вопрос 1. Какой организм сам производит питательные вещества, используя солнечный свет? а) ящерица б) дерево в) олень г) ястреб

Вопрос 2. Запиши одно различие между Солнцем и Луной.

Вопрос 3. Какие из следующих тел могут заржаветь? а) деревянные опилки б) пластмассовые трубочки для питья в) железные гвозди г) стеклянные бусинки

Вопрос 4. Древесина- это природный ресурс, используемый человеком. Для чего люди используют древесину? Приведи два разных примера.

Вопрос 5. Птица- живая, облако- неживое. Почему птицы относятся к живой природе, а облако к неживой? Приведи два объяснения.

*Пример.* На уроке по теме “планета земля” загадывается определенная планета, и ребята начинают задавать учителю вопросы:

- Это планета земной группы? - нет;
- Это планета – гигант? – да;
- Эта планета имеет гигантские кольца? – нет;
- Это самая большая планета? – да.

Ребята делают вывод, что это планета юпитер.

Все эти приемы помогают значительно улучшить восприятие предмета школьником, вызывают интерес к поставленным задачам.

Используемые на уроках приёмы и методы работы способствуют развитию информационно-образовательной среды, направленной на формирование функциональной грамотности учащихся. Методы и приёмы лучше вводить постепенно, воспитывая у учащихся культуру дискуссии и сотрудничества; применять данные методики не обязательно все на одном уроке, главное, чтобы работа велась в системе.

Учитель должен увлечь и «заразить» детей, показать им значимость их деятельности и вселить уверенность в своих силах

Для создания комфортного ощущения процесса обучения:

1. Одобрять работу ученика на уроках, хвалить его, направлять на появления хороших оценочных суждений.
2. Создавать доверительные отношения в классе, давать уверенность в то, что все получится.
3. Организовывать работу, а не поведение.

Стимулировать положительные оценки по выполненным работам, результатам работы.

Сегодняшняя ситуация на уроках в младших классах – отказ от пассивного слушания информации, подаваемой учителем. Важно, чтобы ученик говорил, высказывал свое мнения, умел аргументировать свои утверждения. Это можно делать в рамках диалога в работах в разных по величине группах. Учитель должен уметь организовать диалог. Вести,



направлять беседу в группах в соответствии с темой урока. Такая мера будет самым правильным шагом в его действиях, как педагога. К данному вопросу следует подходить со всей ответственностью, внимательностью.

### Статья:

#### **«Формирование читательской грамотности обучающихся младшего школьного возраста через внеурочную деятельность»**

Чухарева О.Н., педагог-библиотекарь

*«Читать – это ещё ничего не значит:  
что читать и как понимать читаемое  
– вот в чём главное дело».*

Константин Дмитриевич Ушинский

*Научное понятие понятия «функциональной грамотности» – это способность человека вступать в отношения с внешней средой, максимально быстро адаптироваться и функционировать в ней.*

Функциональная грамотность - это умение применять в жизни знания и навыки, полученные в школе. Это уровень образованности, который может быть достигнут за время школьного обучения, предполагающий способность решать жизненные задачи в различных ее сферах.

Базовым навыком функциональной грамотности младших школьников считается читательская грамотность.

*Читательская грамотность – это умение человека понимать и использовать письменные тексты, анализировать, изучать их для решения своих жизненных задач.*

Понимаемая как способность учащихся к осмыслению текстов различного содержания и формата, как способность к использованию прочитанного в различных жизненных ситуациях, в том числе и для достижения своих целей, расширения знаний и возможностей, тем самым читательская грамотность становится значимым результатом начального образования. Это значит, что у детей должны быть сформированы специальные читательские умения.

*Можно выделить следующие этапы формирования умений по работе с текстом в начальной школе:*

- обучение чтению и пониманию смысла прочитанного текста;
- работа с текстом – учим пересказывать, делить на части, составлять план, выделять опорные слова, определять героев, давать характеристику их личностям и поступкам;

- находить информацию, давать собственную оценку прочитанному, выделять главную и второстепенную мысль в тексте, сопоставлять свои убеждения с жизненными позициями персонажей, прогнозировать содержание, самостоятельно формулировать вопросы, сравнивать тексты разных жанров с похожим содержанием.

Формировать читательскую грамотность необходимо на любом уроке, конечно базовым предметом для этого является урок литературного чтения. Но немаловажным в формировании читательской грамотности, а так же формированию интереса к чтению, является проведение внеурочной деятельности.

Педагогом-библиотекарем школы разработана и реализуется программа курса внеурочной деятельности «Сокровища книжных полок» для 2 классов.

Цель программы – расширение литературно-образовательного пространства обучающихся.

Задачи:

- *формировать у детей информационную культуру и культуру чтения;*
- *приобщать обучающихся к истокам родной культуры посредством введения их в духовный мир русской народной и авторской сказки;*
- *воспитывать любовь к культурному наследию своего народа, родного края, его истории;*
- *развивать у обучающихся социальные навыки: общительность, дружелюбие, способность отличать хорошее от плохого в сказке и в жизни, умение делать нравственный выбор;*
- *предоставлять независимость в выборе и принятии решений, возможность самостоятельно контролировать собственное продвижение;*
- *воспитывать чувство бережного отношения к книге.*

Планируемые результаты освоения программы

Личностные результаты

- оценивать поступки людей, жизненные ситуации с точки зрения общепринятых норм и ценностей;
- эмоционально «проживать» текст, выражать свои эмоции;
- понимать эмоции других людей, сочувствовать, сопереживать;
- высказывать своё отношение к героям произведений, и их поступкам;
- *уважительно относиться к иному мнению, истории и культуре других народов, терпимо относиться к людям иной национальной принадлежности;*
- *называть и объяснять свои чувства и ощущения от созерцаемых произведений искусства.*

Метапредметные результаты

Регулятивные

- определять и формулировать цель деятельности;
- *определять наиболее эффективные способы решения поставленной задачи;*
- *проговаривать последовательность действий;*
- высказывать своё предположение на основе работы с иллюстрацией;
- работать по предложенному плану;
- отличать верно выполненное задание от неверного;
- *давать эмоциональную оценку деятельности товарищей.*

#### Познавательные

- делать предварительный отбор источников информации, ориентироваться в книге, библиотеке;
- перерабатывать полученную информацию, делать выводы в результате совместной работы;
- *строить рассуждения в форме связи простых суждений.*

#### Коммуникативные

- отвечать на вопросы, задавать вопросы для уточнения непонятого;
- *комментировать последовательность действий;*
- выслушивать друг друга, договариваться, работая в паре;
- участвовать в коллективном обсуждении;
- *выполнять совместные действия со сверстниками и взрослыми при реализации творческой работы;*
- излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;
- *допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнёра в общении и взаимодействии.*

#### Предметные результаты

##### *Обучающиеся научатся:*

- осмысленно, правильно читать;
- отвечать на вопросы по содержанию прочитанного;
- соотносить автора, название и героев литературных произведений;
- *подробно пересказывать тексты;*
- *читать наизусть стихотворения (по выбору);*

- самостоятельно выбирать необходимую литературу и информацию;
- развивать художественно-творческие способности, создавать собственный текст, рисунки и иллюстрации, на основе художественного произведения и личного опыта.

Содержание курса

*Темы:*

*Библиотека и ее виды.*

*Здравствуй, книга*

*Виды литературы.*

*Жанры литературы.*

*Народная мудрость.*

*Художники-иллюстраторы книг.*

*Русские народные сказки*

*Книги русских писателей-сказочников*

*Сказки зарубежных писателей*

*Книги писателей Архангельской области.*

В ходе реализации программы обучающиеся познакомятся с понятиями:

- библиотека, читальный зал, абонемент, виды библиотек (домашняя библиотека, классная библиотека, школьная библиотека).

Знакомятся с правилами поведения в библиотеке, правилами пользования книгой.

Познакомятся с элементами книги (обложка, титульный лист, содержание, иллюстрация).

Видами литературы - книги научные, научно-популярные, справочные, учебные, литературно-художественные; для взрослого читателя, для детей; книги – сборники.

Жанрами литературы - *рассказ, повесть, притча, драма, трагедия, комедия, стихотворение, поэма (художественная литература). Критические статьи (научная и научно-популярная литература). Словарные статьи в словарях и энциклопедиях (справочная литература). Статьи в учебнике (учебная литература).*

Узнают, кто такие автор, переводчик, художники-иллюстраторы книг, какие бывают иллюстрации.

Познакомятся с книгами, в том числе писателей Архангельской области.

Структура внеурочного занятия

1. Подготовительный этап

Подготовка педагога и детей к занятию.

*Создание продуктивных условий для взаимодействия педагога и обучающихся*

Приветствие, установление визуального контакта с детьми для создания положительного эмоционального настроения на занятие, активизация внимания на педагога и подготовленный материал, раздаточный и презентацию, положительный настрой детей на творческую учебную деятельность.

## 2. Диагностический

*Диагностика усвоенных знаний обучающихся по теме предыдущего занятия.*

Как правило, проходит с виде опроса по основным понятиям предыдущего занятия.

Если дети испытывают затруднения, то помогают и дополняют друг друга, в случае если некоторые понятия вызвали затруднения, использую наводящие вопросы, проговариваю повторно, закрепляю на следующем занятии.

## 3. Основной

Обеспечение восприятия обучающимися нового учебного материала

*Определение совместно с обучающимися темы, цели и задач учебного занятия.*

В работе использую презентации, в зависимости от темы аудио запись, мини-выставки, викторины, загадки, раздаточный материал.

В ходе занятий дети работаю в группах, парах, индивидуально. Например: читают, слушают, рассматривают книги, классифицируют литературу по темам и жанрам.

Тем самым мы формируем умения - находить необходимую, интересную информацию, выделять основную информацию тексте. Основываясь на полученную информацию, строить простые суждений, делать простые выводы (умозаключения). Совершенствуем умения, основанные на собственных размышления о прочитанном, группировать, интерпретировать и оценивать информацию текста, для поддержания интереса к литературному произведению дети обыгрывают его небольшую часть, рисуют иллюстрации для книг.

Обучающиеся совершенствуют умение работать в парах, в мини – группах, лучше друг друга узнают, учатся высказывать свою точку зрения на тему обсуждаемую на занятии, переносят свой опыт на героев книг.

## 4. Итоговый

*Анализ качества и уровня усвоения обучающимися теоретических и практических знаний и умений, анализ и оценка достижения цели занятия*

Совместно с детьми подводим итоги деятельности на занятии, проговариваем основные понятия. Обязательно хвалю детей за старание и успехи.

## 5. Рефлексивный

*Самооценка обучающимися собственной деятельности*

Обсуждаем вместе с детьми, что понравилось, о чем сегодня узнали, какие выводы для себя сделали, была ли необходима помощь товарища. Что запомнилось больше всего, о чем хотели бы еще узнать.

#### б. Информационный

Даю детям информацию о следующем занятии, по необходимости перечень необходимого материала для работы и т.д. Итогом реализации курса внеурочной деятельности является проект «Книга своими руками». Обучающиеся изготавливают книги самостоятельно, совместно с родителями или одноклассниками, в соответствии с требованиями, и презентуют книги.

#### *Требования к книге*

Дети с удовольствием посещают занятия, получают положительные эмоции, доброжелательное отношение друг другу способствует хорошему настроению, желанию высказать свое мнение, получить одобрение от окружающих, стать более уверенным и открытым.

Дети не теряются в новой обстановке, умеют делать предварительный отбор источников информации, ориентироваться в книге, библиотеке. Проявляют инициативу в общении, с удовольствием посещают библиотеку, принимают участие в различных мероприятиях, акция, творческих конкурсах.

Реализация программы внеурочной деятельности «сокровища книжных полок», в ходе специально организуемых занятий, способствует формированию читательской грамотности младших школьников.

### **Мастер-класс «Формирование читательской грамотности на уроках русского языка и литературы в 5 классе»**

Попова Н.А., учитель русского языка и литературы

Клепикова М.Л., учитель русского языка и литературы

**Тема мастер-класса:** «Формирование читательской грамотности на уроках русского языка и литературы в 5 классах»

**Цель:** создать условия для овладения методическими приёмами работы с текстом в процессе формирования читательской грамотности.

**Задачи:** познакомить коллег со следующими приёмами: приём маркировки, прием «лови ошибку», прием опорного конспекта, прием «дополни рисунок».

**Оборудование:** листы с текстами и рисунками, конверты с разрезанными пунктами плана и ключевыми словами, маркеры и карандаши.

### Ход мастер-класса

Добрый день уважаемые коллеги. Я хочу представить вам мастер-класс по теме: «Формирование читательской грамотности на уроках русского языка и литературы в 5 классах».

Итак, начнём.

Я предлагаю вам взглянуть на экран на представленную там иллюстрацию, это иллюстрация к тексту воспоминаний художника К.А. Коровина о его путешествиях с В.А. Серовым по нашему северному краю.

Предположите, пожалуйста, о чем будет фрагмент предложенного Вам текста?

(слушаю ответы)

Прекрасно, давайте познакомимся с текстом, проверим, совпадут ли наши предположения

(работа с текстом)

Совпали ли ваши ожидания с тем, что мы прочитали?

(слушаю ответы)

Когда вы знакомились с текстом, не возникло ли у вас чувство, что в тексте есть что-то лишнее, одинаковое по теме, но не совпадающее по стилю. Возьмите маркеры и отметьте те куски текста, которые вам показались неуместными для этого текста

(работа с текстом)

Давайте сверим наши результаты, посмотрите на слайд, здесь я вывела те элементы текста, которые по теме совпали, но они написаны в другом стиле, текст относится к художественному стилю, а выделенные фрагменты я взяла из энциклопедии, а это научно-популярный стиль

(проверяем результат)

А теперь давайте поработаем с вами с получившимся текстом, у вас на столах конверты, у кого-то в них пункты плана предложенного текста, у кого-то ключевые слова, задания вложены в конверт.

(работаем и проверяем)

Я вам раздаю иллюстрацию к данному тексту, дополните ее тем, что было в тексте, но нет на картинке

(работаем с иллюстрацией)

Я представила вам несколько приемов формирования читательской грамотности, которые можно использовать на уроках русского языка, литературы, истории, обществознания, начиная с 5 класса., вместо рисунка может быть предложена учащимся схема, таблица, диаграмма в зависимости от содержания текста и целей работы с ним.

Читательская грамотность - это не синоним начитанности или хорошей техники чтения, а способность понимать, использовать и анализировать прочитанное. Читательская грамотность состоит из следующих аспектов:

- беглое чтение;
- толкование текста в буквальном смысле;
- оценка языка и формы сообщения;
- поиск информации и ее извлечение;
- преобразование данных от частных явлений к обобщенным;
- формулирование основных идей и выводов;
- общее понимание текста;
- размышления о содержании и оценка, соотнесение с внетекстовой информацией.

Все эти навыки взаимосвязаны между собой. Работа по формированию читательской грамотности опирается не только на сам текст, это и умение извлекать дополнительную информацию, делать выводы.

### **Презентация мастер-класса**

**«Формирование математической грамотности на уроках математики в 5 классе «Вкусный обед»»**

Попова О.В., учитель математики

Конева Т.А., учитель математики



# Вкусный обед



Презентацию подготовили:  
Конева Т.А ; Попова О.В.  
МОУ «СОШ № 4» г.Котлас

-Добрый день, уважаемые участники семинара по функциональной грамотности.

Важной частью функциональной грамотности является математическая грамотность.

Одно из основных требований к усвоению математических знаний, учащихся это умение применять полученные знания в реальных жизненных ситуациях.

Реализовать данное требование и показать обучающимся важность математики в реальной жизни на уроках нам помогают практико-ориентированные задачи.

Особый интерес у учащихся вызывают задания, связанные с представлением правдоподобных ситуаций с практическим содержанием (приготовление пищи, ремонт, путешествия, семейный бюджет). Мы стараемся разнообразить меню и в поисках нового и интересного блюда мы обращаемся к рецептам. Но не всегда по рецепту можно приготовить необходимое количество порций. Как же подобрать необходимое количество ингредиентов для приготовления нужного

количества порций? Как правильно рассчитать во сколько нам обойдется покупка, в каком магазине мы купим товар дешевле?

Тут на помощь приходит математика. Всем известно, что математика окружает нас по всюду, на работе и дома. Как не странно, но многие сами того не подозревая пользуются математическими знаниями, которые приобрели на школьной скамье.

Практико-ориентированные задачи есть в заданиях ОГЭ (1-5 задание), в заданиях ЕГЭ.

Мы готовим ребенка не только к экзаменам, но в первую очередь к жизни. Поэтому на уроках математики применяем решение практико-ориентированных задач.

Сегодня мы предлагаем вам поучаствовать в решении задачи «Вкусный обед». Эти задачи можно предложить детям начиная с 5 класса.



shutterstock.com · 1849878406





Ольга Ивановна решила приготовить пельмени и испечь любимый пирог семьи - шарлотку. Для этого написала список продуктов и их количество. После исследования цен в супермаркетах, составила таблицу, куда выписала цены по каждому наименованию продукта.





Продукт	«Магнит»	«Перекресток»	«Пятерочка»
Мука (1 пачка)	47	50	51
Яблоки (1 кг)	110	90	100
Лук (1 кг)	25	30	35
Мясо (свинина)(1кг)	480	460	490
Мясо (говядина)(1 кг)	540	520	464
Картофель (1кг)	32	35	35
Соль (1 пачка)	20	25	15
Масло 1л. (подсолнечное)	138	140	145
Яйца (10 шт.)	80	62	75



- ▶ **Вопрос 1**
- ▶ Определите, в каком супермаркете Ольге Ивановне экономично сделать закупку продуктов.
- ▶ Ответ с пояснением выбранного варианта.
- ▶ А) «Магнит», Б) «Пятерочка», В) «Перекресток»

Продукт	«Магнит»	«Перекресток»	«Пятерочка»
Мука (1 пачка)	47	50	51
Яблоки (1 кг)	110	90	100
Лук (1 кг)	25	30	35
Мясо (свинина)(1кг)	480	460	490
Мясо (говядина)(1 кг)	540	520	464
Картофель (1кг)	32	35	35
Соль (1 пачка)	20	25	15
Масло 1л. (подсолнечное)	138	140	145
Яйца (10 шт.)	80	62	75
<b>ИТОГО:</b>	<b>1472</b>	<b>1412</b>	<b>1410</b>

Вопрос 1

Ответ: Б) магазин «Пятерочка»

### Спецификация вопроса 1

Область математического содержания	Неопределенность и данные
Контекст	Личная жизнь.
Мыслительная деятельность	Формулирование, перевод задачи в область математики
Описание задания	Отрабатываются умения сравнивать величины, округление величин, сложение нескольких величин . Выбор лучшего результата.
Формат ответа	краткий ответ
Уровень сложности	2



## Вопрос 2

Если Ольга Ивановна запланировала купить 1,5 кг мяса (свинина), 1 кг мяса (говядина), 1 кг муки, 2 кг картофеля, 2кг лук, упаковку соли, 1 литр подсолнечного масла, яйца 20 шт., 3 кг яблок, то хватит ли 2000 рублей на покупку всех этих продуктов и в выбранном магазине? Заполни таблицу.

Продукт	Цена (в рублях за 1 кг)	Масса (кг)	Стоимость ( в рублях)
Мука (1 пачка)			
Яблоки (1 кг)			
Лук (1 кг)			
Мясо (свинина)(1кг)			
Мясо (говядина)(1 кг)			
Картофель (1кг)			
Соль (1 пачка)			
Масло 1л. (подсолнечное)			
Яйца (10 шт.)			

Продукт	Цена (в рублях за 1 кг)	Масса (кг)	Стоимость ( в рублях)
Мука (1 пачка)	51	1	51
Яблоки (1 кг)	100	3	300
Лук (1 кг)	35	2	70
Мясо (свинина)(1кг)	490	1,5	735
Мясо (говядина)(1 кг)	464	1	464
Картофель (1кг)	35	2	70
Соль (1 пачка)	15	1	15
Масло 1л. (подсолнечное)	145	1	145
Яйца (10 шт.)	75	20	150
Итого:			2000

Вопрос 2

Ответ: хватит 2000 руб. в магазине «Пятерочка»

### Спецификация вопроса 2

Область математического содержания	Неопределенность и данные
Контекст	Личная жизнь.
Мыслительная деятельность	рассуждение
Описание задания	умение выполнять вычислительные операции с величинами, числами, выполнять сравнение и округление величин, предположить результат.
Формат ответа	развернутый ответ
Уровень сложности	3



- Вопрос 3: Мама отправила в 10 часов утра Машу и бабушку Нину за покупками в магазин. Это был день недели - среда. Мама знала, что в среду в некоторых магазинах действуют скидки. Она дала им с собой денег и список необходимых покупок. Поблизости находились магазины, со следующими ценами на интересующий товар. Как вы думаете, в каком магазине Маша и бабушка Нина сделают выгодную покупку, если в «Магните» скидка 15%, «Перекресток» скидка 3%, «Пятерочке» скидка 10%? (таблица, вопрос 1)



Вопрос 3

Магазин «Магнит» - 1251 р.

Магазин «Перекресток» - 1369,64 р.

Магазин «Пятерочка» - 1269 р.

Ответ: в магазине «Магнит» Маша и бабушка Нина сделают выгодную покупку



# Удачных покупок



## Мастер-класс «Формирование читательской грамотности на уроках английского языка»

Лебедева Е.А., учитель английского языка

Баранова А.А., учитель английского языка

### Мастер-класс

«Читательская грамотность на уроках английского языка как одно из направлений формирования функциональной грамотности»

*Цель:* обмен опытом педагогической деятельности по организации системы работы с текстом (сплошным и несплошным) на уроках английского языка

### Задачи:

- продемонстрировать коллегам методы и приемы работы с текстом;
- прокомментировать эффективность применения данных методов и приемов;
- отработать приемы работы с текстом на деятельностной основе (работа в парах).

Читательская грамотность – базовое направление функциональной грамотности. Какое бы задание ученик не получил, его нужно сначала прочитать.

Читательская грамотность – способность понимать и использовать тексты, размышлять о них, читать, чтобы достигать своих целей, расширять знания и возможности, участвовать в жизни общества

Важнейшим компонентом урока английского языка является самостоятельная работа с текстом. И это должно быть не просто чтение и перевод, а выполнение заданий на формирование навыка функционального чтения.

Функциональное чтение – это чтение с целью поиска информации для решения конкретной задачи, выполнения определенного задания.

При формировании читательской грамотности проводятся работы над развитием следующих компетенций обучающихся:

- умение находить и извлекать информацию, т.е. ориентация в содержании текста
- умение интегрировать и интерпретировать информацию
- умение, направленное на осмысление и оценку прочитанного в тексте
- умение использовать информацию из текста для решения практических задач

Для развития этих компетенций мы используем сплошные и несплошные тексты.

**Сплошные тексты** – тексты-повествования, описания или рассуждения, т.е. те тексты, которые обучающиеся читают в повседневной жизни, в том числе в школе.

**Несплошные тексты** – это формулы графики, таблицы, диаграммы, схемы, кластеры, т.е. весь материал с которым обучающиеся работают на всех предметах

Основными этапами работы с текстом при формировании читательской компетенции учащихся являются:

- Предтекстовый (Pre-reading)
- Текстовый (While-reading)
- Послетекстовый (Post-reading)

В рамках нашего сегодняшнего мастер-класса мы предлагаем вам ознакомиться с приемами работы над сплошным текстом и поработать с несплошным текстом.

*Пример работы над сплошным текстом*

Нами была выбрана басня «Лев и мышь»

**1. На этапе предтекстовой работы выполняются два задания:**

1) Work with these words. Find the word with the opposite meaning

Обучающимся предлагается вспомнить значения имен прилагательных и объединить их в пары с противоположным значением.

2) Use some of these words to describe these animals

Обучающиеся описывают животных-героев басни, используя имена прилагательные из первого задания

Далее следует чтение текста

**2. Текстовый этап.** Здесь обучающиеся выполняют задания, направленные на понимание текста, размышление во время чтения о том, что и как они читают и насколько хорошо понимают прочитанное.

1) True/False («Правда или ложь»)

2) Answer the questions («Ответьте на вопросы»)

3) Complete the sentences («Дополните предложения»)

**3. Послетекстовый этап** – это задания, которые служат средством контроля формирования смыслового чтения

Мы подобрали следующие задания



- 1) Work in pairs. Compose the dialogue between the Lion and The Mouse.  
(Работайте в парах. Составьте диалог между Львом и Мышью.)
- 2) How do you understand the moral of the fable?  
(. Как вы понимаете мораль басни?)

Применяя задания на формирование читательской грамотности, учитель способствует повышению мотивации учащихся, расширяет их кругозор, развивает творческие способности, помогает осознать ценности современного мира.

*Несплошной текст (меню). Incomplete text (Menu)*

Look at the pictures on the slide. What do they have in common? These items have to do with our text. What's it about?

Look at the text. What is it? Where can you see it? Is this menu from a restaurant or a café? Are there any words in it that look/sound similar to your language? What information can we take from this text?

Listen to the dialogue between the people having lunch in this café and answer the question: *How much is Jenny's lunch?* £9.94

**Waiter:** Hello, are you ready to order?

**Ann:** Hello, I'd like chicken salad and this mineral water.

**Waiter:** That's £7,89.

**Ann:** Here you are.

**Ann:** Jenny?

**Jenny:** Ann, hi! How are you?

**Ann:** I'm fine. How are you?

**Jenny:** I'm fine, too. You're going to have lunch, aren't you?

**Ann:** Yeah, just salad and some water.

**Jenny:** Look, wait for me, we can have lunch together.

**Ann:** Sure. Great idea.

**Jenny:** Excuse me, can I have Three Kings burger and a coffee, please...

*Questions:*

1. How often do you go to cafes?
2. What do you usually order?
3. If you were in this café, what would you have and how much it would be?
4. Look at the menu once more. What dishes would you add to it?

А теперь посмотрите на задания, которые из учебников по английскому языку для разных классов и скажите, какие из них формируют читательскую грамотность (см. Презентацию)

Работа с иноязычным текстом, действительно, имеет огромное значение в формировании читательской грамотности, понимаемой в широком смысле как способности к осмыслению текстов различного содержания, формам и рефлексии на них, а также к использованию прочитанного в разных жизненных ситуациях. Иностранный язык может и должен развивать речевую деятельность обучающихся по средствам работы с текстом.

### Конспект учебного занятия «Измерение информации», 7 класс

Пушкина М.Н., учитель информатики

#### 1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО УРОКУ

<b>Класс</b> (укажите класс, к которому относится урок):	7
<b>Место урока</b> (по тематическому планированию ПРП)	<b>Место урока- 4 урок в теме.</b>  <b>2. Человек и информация (4ч)</b> Информация и ее виды. Восприятие информации человеком. Информационные процессы

Измерение информации. Единицы измерения информации.

Практика на компьютере: освоение клавиатуры, работа с тренажером; основные приемы редактирования.

Учащиеся должны знать:

- ⇒связь между информацией и знаниями человека;
- ⇒что такое информационные процессы;
- ⇒какие существуют носители информации;
- ⇒функции языка, как способа представления информации; что такое естественные и формальные языки;
- ⇒как определяется единица измерения информации — бит (алфавитный подход);
- ⇒что такое байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.

Учащиеся должны уметь:

- ⇒приводить примеры информации и информационных процессов из области человеческой деятельности, живой природы и техники;
- ⇒определять в конкретном процессе передачи информации источник, приемник, канал;
- ⇒приводить примеры информативных и неинформативных сообщений;
- ⇒измерять информационный объем текста в байтах (при использовании компьютерного алфавита);
- ⇒пересчитывать количество информации в различных единицах (битах, байтах, Кб, Мб, Гб);
- ⇒пользоваться клавиатурой компьютера для символьного ввода данных.

<b>Тема урока</b>	Измерение информации.
<b>Уровень изучения</b> (укажите один или оба уровня изучения (базовый, углубленный), на которые рассчитан урок):	базовый
<b>Тип урока</b> (укажите тип урока):	<input type="checkbox"/> <b><u>урок освоения новых знаний и умений</u></b> <input type="checkbox"/> урок-закрепление <input type="checkbox"/> урок-повторение <input type="checkbox"/> урок систематизации знаний и умений <input type="checkbox"/> урок развивающего контроля <input type="checkbox"/> комбинированный урок <input type="checkbox"/> другой (впишите)
<b>Планируемые результаты (по ПРП):</b>	
Личностные: представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах;	
<b>Метапредметные :</b> строить логические рассуждения, делать умозаключения и выводы;	

умение применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций  
понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы,  
сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой

**Предметные:**

сравнивать длины сообщений, записанных в различных алфавитах, оперировать единицами измерения информационного объёма

**Ключевые слова** (введите через запятую список ключевых слов, характеризующих урок):

Бит, информационный вес символа, информационный объем сообщения, единицы измерения информации, алфавит.

#### Ключевые слова

- бит
- информационный вес символа
- информационный объем сообщения
- единицы измерения информации



**Краткое описание** (введите аннотацию к уроку, укажите используемые материалы/оборудование/электронные образовательные ресурсы)

Урок по информатике в 7 классе по теме «Измерение информации . Единицы измерения информации».

Урок усвоения новых знаний.

1. На уроке предусмотрена работа с тестом на портале Решу ОГЭ, презентация , раздаточный материал с заданиями для работы в парах. Информатика [Текст]: учебник для 7 класса /И.Г.Семакин [и др.]; Измерение количества информации: информация как мера уменьшения неопределенности (N 135059) <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/b7753262-65bc-49f7-acd7-987a118ce971/?interface=catalog>.  
Алфавитный подход к измерению информации, <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/58f73ba3-5116-4d38-8009-61f7fe64ed6d/view/> .

## 2. БЛОЧНО-МОДУЛЬНОЕ ОПИСАНИЕ УРОКА

### **БЛОК 1. Вхождение в тему урока и создание условий для осознанного восприятия нового материала**

#### **Этап 1.1. Мотивирование на учебную деятельность**

*Укажите формы организации учебной деятельности на данном этапе урока. Опишите конкретную учебную установку, вопрос, задание, интересный факт, которые мотивируют мыслительную деятельность школьника (это интересно/знаешь ли ты, что).*

Приветствие учащихся, проверяет готовность к учебному занятию, организует внимание детей. На доске ребус, просит разгадать детей, что зашифровано :

1.

АЦ+Я

~~Д~~ ИНФ

~~У~~ Р

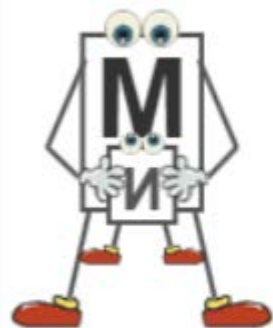
2.

Б+Т



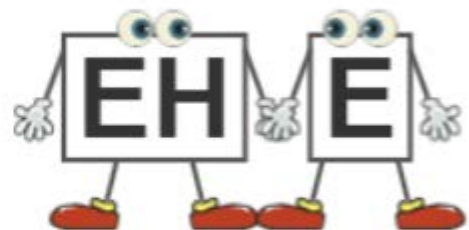
~~3,4~~ Й

3.

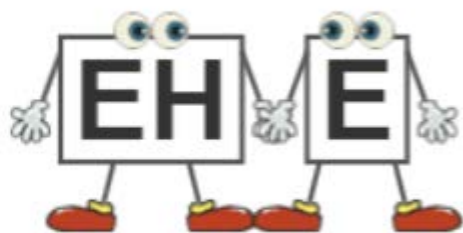
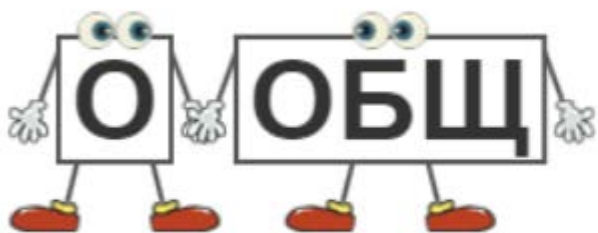


4.





5.



6.

алф



7.

*Планируемые результаты:* строить логические рассуждения, делать умозаклучения и выводы; умение применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

### **Этап 1.2. Актуализация опорных знаний**

*Укажите формы организации учебной деятельности и учебные задания для актуализации опорных знаний, необходимых для изучения нового (фронтальная)*

Учитель задает вопросы

1) Назовите с помощью какого алфавита и каких символов кодируется информация на компьютере?

2) Как определить какой разрядности код требуется для кодирования одного символа?

Как измерить, сколько информации находится в сообщении? В чем измерять в килограммах или километрах?

- Вы догадались, о чем пойдет речь на уроке?

3) какую цель мы поставим?

*Планируемые результаты:* представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах;  
строить логические рассуждения, делать умозаключения и выводы;  
умение применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;  
сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций

### **Этап 1.3. Целеполагание**

*Назовите цель (стратегия успеха): ты узнаешь, ты научишься*

Ты узнаешь:

Как измерить информацию.

В каких единицах ее измеряют.

Ты научишься :

применить эти знания в решении задач

## **БЛОК 2. Освоение нового материала**

### **Этап 2.1. Осуществление учебных действий по освоению нового материала**

*Укажите формы организации учебной деятельности, включая самостоятельную учебную деятельность учащихся (изучаем новое/открываем новое). Приведите учебные задания для самостоятельной работы с учебником, электронными образовательными материалами (рекомендуется обратить внимание учеников на необходимость двукратного прочтения, просмотра, прослушивания материала. 1) на общее понимание и мотивацию 2) на детали). Приведите задания по составлению плана, тезисов, резюме, аннотации, презентаций; по наблюдению за процессами, их объяснением, проведению эксперимента и интерпретации результатов, по построению гипотезы на основе анализа имеющихся данных и т.д.*

Формы: фронтальная, индивидуальная, групповая.

Работа с учебником.

В 4 параграф стр.24. В параграфе обозначены четыре основные темы.

Задание 1. Работа в парах: Прочитайте первую тему параграфа, прочитайте текст. Проанализируйте. Выделите главное.

Учитель спрашивает любую пару, один из учеников проговаривает ответ.

У других пар есть дополнения или другой вариант ответа?

В тетрадь записываем понятие «алфавитный подход»

Вопрос детям: Ребята, как вы думаете что такое алфавит? ( называют), Какие алфавиты вы знаете?(называют)

А что у общего у каждого алфавита ( если затрудняются- указать на ребус с понятием символ)

Задание 2. Работа в парах: Прочитайте вторую тему параграфа, прочитайте текст. Проанализируйте. Выделите главное.

Учитель спрашивает любую пару, один из учеников проговаривает ответ.

У других пар есть дополнения или другой вариант ответа?

В тетрадь записываем понятия: алфавит, мощность алфавита.

Задание 3. Работа в парах: Прочитайте вторую тему параграфа, прочитайте текст. Проанализируйте. Выделите главное.

Учитель спрашивает любую пару, один из учеников проговаривает ответ.

У других пар есть дополнения или другой вариант ответа?

В тетрадь записываем понятия: информационный вес, двоичный алфавит, бит, двоичный код, формулу  $N=2^b$  (поясняем что N- мощность алфавита, b- вес символа).

Задание 4. Работа в группах по 4 чел. Решить устно задачи:

1) поясните чему равна мощность алфавита, информационный вес символа в следующих равенствах:

$$4=2^2, 16=2^4, 2=2, 32=2^5$$

$$2) b=?, \text{ если } 64=2^b$$

$$3) b=?, \text{ если } 256=2^b$$

$$4) N=? \text{ Если } b= 3,5,7,10$$

Задание 5. Работа в парах: Прочитайте третью тему параграфа, прочитайте текст. Проанализируйте. Выделите главное.

Учитель спрашивает любую пару, один из учеников проговаривает ответ.

У других пар есть дополнения или другой вариант ответа?

В тетрадь записываем понятия:

1байт=8бит., информационный объем сообщения,  $I=k*b$  (I-информационный объем сообщения, b-информационный вес символа )

Задание 6. Работа в группах по 4 чел. Устно.

На стр 26 учебника приведен текст, записанный с помощью двоичного алфавита . Вам нужно посчитать его информационный объем, если информационный вес 1 символа: 1 бит, 5 бит.

Учитель спрашивает ответ у каждой группы, и анализируют вместе правильность, поясняя по формуле.

Задание 7. Вопрос для каждой группы:

1) подумайте и ответьте на мой вопрос: Как посчитать информационный объем книги, Например вашего учебника по информатике?

Высказывают предположительные варианты ответов ( 167 страниц умножить на количество символов на каждой странице).

2) Как вы думаете мы получим ответ в какой единице измерения? ( биты). Удобно ли для дальнейшей работы с этим объемом маленькая единица измерения? ( отв нет)

3) А какие единицы измерения вы еще знаете ? ( говорят)

Учитель читает единицы измерения и соотношения между ними. Далее в тетрадь записывают схему перевода ( на доске картинка)



*Планируемые результаты:* сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, принимать цель совместной информационной деятельности по сбору, обработке, передаче, формализации информации; сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов

### **Этап 2.2. Проверка первичного усвоения**

*Укажите виды учебной деятельности, используйте соответствующие методические приемы. (Сформулируйте/Изложите факты/Проверьте себя/Дайте определение понятию/Установите, что (где, когда)/Сформулируйте главное (тезис, мысль, правило, закон)*

*Работа в группах по 4 человека:*

*Выдаются задания на карточках, нужно их решить, записав номер задачи, решение, ответ:*

*Учитель: Подписываем номер группы*

<i>№ группы</i>	<i>задача</i>	<i>Впиши ответ</i>
<i>1</i>	<i>Мощность алфавита равна 32, каков информационный вес одного символа?</i>	<i>5</i>
<i>2</i>	<i>Информационный вес одного символа в некотором алфавите 2 бита. Какова мощность алфавита?</i>	<i>4</i>
<i>3</i>	<i>На стр 26 учебника приведен текст, записанный с помощью двоичного алфавита . Вам нужно посчитать его информационный объем в байтах ( используйте схему перевода), если информационный вес 1 символа 3 бита</i>	<i>40*3=120</i>
<i>4</i>	<i>Переведи: 16 бит=....байт</i>	<i>16:8=2</i>

*А теперь обменяемся карточками с соседней группой и проверяем (вносят коррективы). Каждая группа поясняет с какими ответами они не согласны и почему.*

*Учитель: А сейчас проверим вместе, учитель показывает ответы.*

*Отмечаем + в тех заданиях, которые сошлись с ответом.*

*Планируемые результаты:*

*оперировать единицами измерения информационного объема, представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах;*

### **БЛОК 3. Применение изученного материала**

#### **Этап 3.1. Применение знаний, в том числе в новых ситуациях**

*Укажите формы организации соответствующего этапа урока. Предложите виды деятельности (решение задач, выполнение заданий, выполнение лабораторных работ, выполнение работ практикума, проведение*

*исследовательского эксперимента, моделирование и конструирование и пр.), используйте соответствующие методические приемы (используйте правило/закон/формулу/теорию/идею/принцип и т.д.; докажите истинность/ложность утверждения и т.д.; аргументируйте собственное мнение; выполните задание; решите задачу; выполните/сделайте практическую/лабораторную работу и т.д.).*

*Работа в группах по 4 человека:*

*Выданы листочки с заданиями и продублировано на доске:*

*Для пяти букв русского алфавита заданы их двоичные коды:*

*А - 000, В - 01, С - 100, Д - 10, Е - 011.*

*1). Определите, какой набор букв закодирован двоичной строкой 0110100011000.*

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

*1) ЕВСЕА*

*2) ВДДЕА*

*3) ВДСЕА*

*4) ЕВАЕА*

*2.) Посчитайте информационный объем закодированного набора букв.*

*Планируемые результаты:*

*сравнивать длины сообщений, записанных в различных алфавитах, оперировать единицами измерения информационного объёма, понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, строить логические рассуждения, делать умозаключения и выводы; умение применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;*

*сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций*

### **Этап 3.2. Выполнение межпредметных заданий и заданий из реальной жизни**

*Подберите соответствующие учебные задания*

1. Реферат, набранная на компьютере, содержит 20 страниц, на каждой странице 40 строк, в каждой строке 48 символов. В одном из представлений Unicode каждый символ кодируется двумя байтами.

Определите информационный объем реферата в Кбайтах в этом варианте представления Unicode.

2. В кодировке Windows-1251 каждый символ кодируется 8 битами. Вова хотел написать текст (в нём нет лишних пробелов):

«Скользя по утреннему снегу,

Друг милый, предадимся бегу

Нетерпеливого коня

И навестим поля пустые...»

Одно из слов ученик написал два раза подряд, поставив между одинаковыми словами один пробел. При этом размер написанного предложения в данной

кодировке оказался на 8 байт больше, чем размер нужного предложения. Напишите в ответе лишнее слово.

3. Рассказ, набранный на компьютере, содержит 8 страниц, на каждой странице 40 строк, в каждой строке 48 символов. Определите информационный объём рассказа в Кбайтах в кодировке Windows, в которой каждый символ кодируется 8 бит.

*Планируемые результаты:* сравнивать длины сообщений, записанных в различных алфавитах, оперировать единицами измерения информационного объёма

### **Этап 3.3. Выполнение заданий в формате ГИА (ОГЭ, ЕГЭ)**

*Подберите соответствующие учебные задания*

1. В одном из алфавитов каждый символ кодируется 16 битами. Ваня написал текст (в нём нет лишних пробелов): «Лев, тигр, ягуар, гепард, пантера, ягуарунди — кошачьи». Определите информационный объём текста в байтах.

2. В одной из кодировок UTF-32 каждый символ кодируется 32 битами. Рома написал текст (в нём нет лишних пробелов):

«Уфа, Ухта, Тверь, Ростов, Вологда, Камбарка, Астрахань — города России».

Ученик вычеркнул из списка название одного из городов. Заодно он вычеркнул ставшие лишними запятые и пробелы — два пробела не должны идти подряд. При этом размер нового предложения в данной кодировке оказался на 36 байт меньше, чем размер исходного предложения. Напишите в ответе вычеркнутое название города России.

3. В кодировке UTF-32 каждый символ кодируется 32 битами. Саша написал текст (в нём нет лишних пробелов):

«Нил, Амур, Волга, Ангара, Макензи, Амазонка — реки».

Ученик вычеркнул из списка название одной из рек. Заодно он вычеркнул ставшие лишними запятые и пробелы — два пробела не должны идти подряд. При этом размер нового предложения в данной кодировке оказался на 32 байта меньше, чем размер исходного предложения. Напишите в ответе вычеркнутое название реки.

4. В кодировке UTF-32 каждый символ кодируется 32 битами. Костя написал текст (в нём нет лишних пробелов):

«Бай, аэта, волоф, кереки, киргизы, норвежцы — народы».

Ученик вычеркнул из списка название одного из народов. Заодно он вычеркнул ставшие лишними запятые и пробелы — два пробела не должны идти подряд. При этом размер нового предложения в данной кодировке оказался на 32 байта меньше, чем размер исходного предложения. Напишите в ответе вычеркнутое название народа.



5. В одной из кодировок Unicode каждый символ кодируется 16 битами. Ваня написал текст (в нём нет лишних пробелов): «D, Io, Ada, Java, Swift, Python, ColdFusion — языки программирования».

Ученик вычеркнул из списка название одного из языков программирования. Заодно он вычеркнул ставшие лишними запятые и пробелы — два пробела не должны идти подряд.

При этом размер нового предложения в данной кодировке оказался на 10 байт меньше, чем размер исходного предложения. Напишите в ответе вычеркнутое название языка программирования.

Планируемые результаты:

строить логические рассуждения, делать умозаключения и выводы; сравнивать длины сообщений, записанных в различных алфавитах, оперировать единицами измерения информационного объёма

### Этап 3.4. Развитие функциональной грамотности

*Подберите соответствующие учебные задания*

1. В одной из кодировок Unicode каждый символ кодируется 16 битами. Определите размер в байтах следующего предложения в данной кодировке: **Слух обо мне пройдёт по всей Руси великой.**
2. У Пети флэшка объемом 630000 Кб, У Васи – 900 Мб, У Саши флэшка объемом 2Гб. Определите на какой из диаграмм показано правильное соотношение объемов «флэшек»:

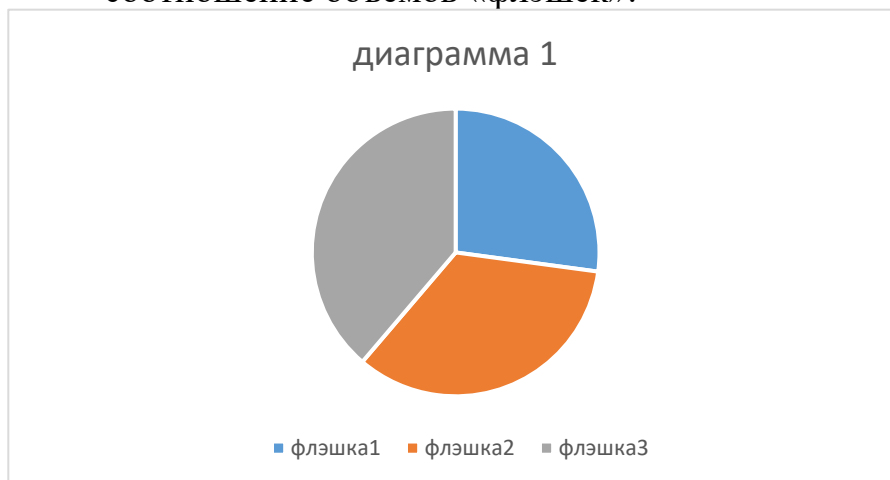
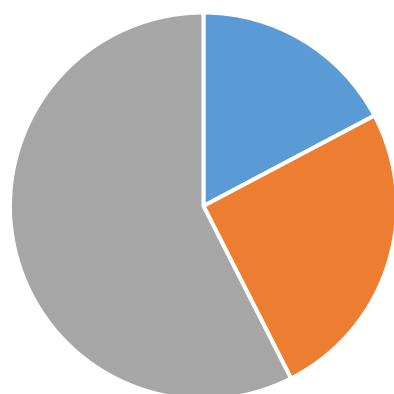
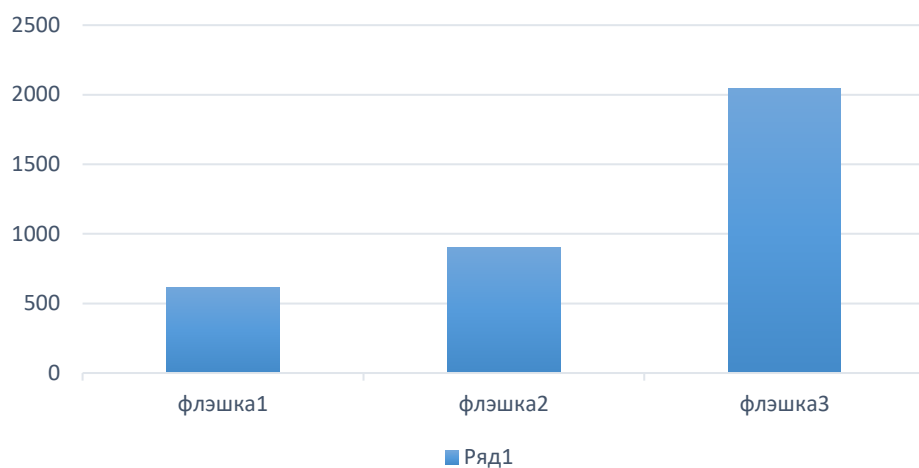


Диаграмма 2



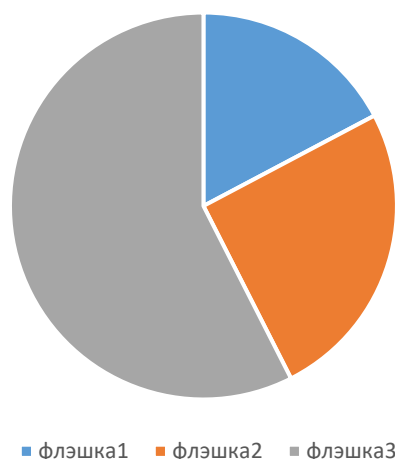
■ флэшка1 ■ флэшка2 ■ флэшка3

Диаграмма 3



■ Ряд1

диаграмма 5



*Правильный ответ – диаграмма 5. ( 615 Мб, 900 Мб, 2048 Мб)*

*Планируемые результаты:* строить логические рассуждения, делать умозаключения и выводы;

умение применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

### **Этап 3.5. Систематизация знаний и умений**

*Подберите учебные задания на выявление связи изученной на уроке темы с освоенным ранее материалом/другими предметами*

*Индивидуальная работа для каждого:*

*В тетради решить задания, за 5 правильно решенных оценка 5, за 4-4, за 3-3.*

- 1. Информационный вес одного символа в некотором алфавите 2 бита. Какова мощность алфавита? (4)*
- 2. Информационный вес одного символа в некотором алфавите 6 бит. Какова мощность алфавита? (64)*
- 3. Информационный вес одного символа в некотором алфавите 1 байт. Какова мощность алфавита? (128)*
- 4. На стр 26 учебника приведен текст, записанный с помощью двоичного алфавита . Вам нужно посчитать его информационный объем, если информационный вес 1 символа : 3 бита, 2 бита.*
- 5. Переведите 2048 байтов в биты.*

*Планируемые результаты:* понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, оперировать единицами измерения информационного объема

## **БЛОК 4. Проверка приобретенных знаний, умений и навыков**

### **Этап 4.1. Диагностика/самодиагностика**

<p><i>Укажите формы организации и поддержки самостоятельной учебной деятельности ученика, критерии оценивания</i></p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оценить активных учеников</li> <li>2. Оценить индивидуальные работы.</li> <li>3. Оценить работу каждого участника группы( из листа самооценки)</li> </ol>
<p><b>БЛОК 5. Подведение итогов, домашнее задание</b></p>
<p><b>Этап 5.1. Рефлексия</b></p>
<p><i>Введите рекомендации для учителя по организации в классе рефлексии по достигнутым либо недостигнутым образовательным результатам</i></p>
<p><i>Рефлексия:</i>  <i>В тетради( или на отдельном листке) ответить на вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что тебе понравилось на уроке? _____</li> <li>2. Что тебе не понравилось на уроке? _____</li> <li>3. Что было для тебя самым трудным на уроке? _____</li> <li>4. Оцени свою работу по 5-ти бальной шкале _____</li> <li>5. Оцени свой вклад в работу своей группы по 5-ти бальной шкале _____</li> </ol> <p><i>Планируемые результаты:</i> представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах; понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы</p> <p>.</p>
<p><b>Этап 5.2. Домашнее задание</b></p>
<p><i>Введите рекомендации по домашнему заданию.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Решить задачи на стр.28.№4, №6</li> <li>2. Выучить единицы измерения и соотношение между ними.</li> <li>3. На дополнительную оценку: Составить кроссворд , сканфорд, филворд, sudoku ( один из них на выбор ) по главе « Человек и информация», оригинальность и нестандартный подход приветствуется</li> </ol>

### Конспект учебного занятия

#### «Закрепление таблицы умножения и деления на 2 и на 3»

Кузнецова С.Л., учитель начальных классов

**Тема урока:** Закрепление таблицы умножения и деления на 2 и на 3

**Цель:** создание условий для формирования умения планировать учебное сотрудничество через формирование умений решать задачи и числовые выражения, требующие знания таблицы умножения.

**Задачи:**

1. Закреплять знания таблицы умножения и деления на 2 и на 3.
2. Формировать умение решать задачи умножением и делением.
3. Развивать навыки счета, смекалку, сообразительность, внимание и наблюдательность.
4. Способствовать развитию самостоятельности мышления.
5. Воспитывать культуру общения.

**Планируемые образовательные результаты:**

**Предметные:** понимают суть арифметических действий – умножения и деления; табличные случаи умножения и деления на 2; порядок действий в выражениях, где присутствуют действия разных ступеней; отличительные особенности задачи; геометрические фигуры; решать задачи и выражения изученных видов, в том числе те, которые решаются умножением и делением;

**Метапредметные:**

**Познавательные:** формулируют познавательную цель; выделяют необходимую информацию; логически рассуждают; контролируют и оценивают процесс и результаты деятельности.

**Регулятивные:** оценивать полученные результаты с поставленной задачей; оценивать свою деятельность на уроке, определять успехи и трудности.

**Коммуникативные:** планирование учебного сотрудничества с одноклассниками: договариваться о распределении работы между собой и соседом, уметь слушать и слышать друг друга, вступать в диалог; умение находить и исправлять ошибки в работе соседа.

**Личностные:** овладевают начальными навыками адаптации в обществе; принимают и осваивают социальную роль обучающегося; имеют мотивацию к учебной деятельности; стремятся развивать внимание, память, логическое мышление, навыки сотрудничества со сверстниками и со взрослыми; проявляют самостоятельность, личную ответственность.

**Тип урока:** закрепление знаний

## Ход урока:

### 1. Организация класса. Разминка:

1. Прозвенел звонок веселый.

Мы начать урок готовы.

Будем слушать, рассуждать,

И друг другу помогать

Давайте, ребята создадим себе и друг другу хорошее настроение. А хорошее настроение начинается с улыбки. Улыбнёмся друг другу.

– Урок я хочу начать словами китайской мудрости (запись на доске)

Я слышу – и забываю,

Я вижу – и запоминаю,

Я делаю – и понимаю.

Читает стихотворение про математику. (Дана)

– Сегодня на уроке мы будем внимательно слушать учителя и друг друга, наблюдать, стараться запоминать и понимать.

### Внимание на экран

У.: Ребята, посмотрите, нам пришло письмо. (Читает ученица Ариана)

« Дорогие друзья!

У меня стряслась беда: гуси – лебеди унесли моего братца. Помогите мне, пожалуйста, его отыскать.»

У.: Странно... Письмо без подписи. Кто бы его мог написать? Ребята вы мне не подскажите?

Д.: Девочка из русской народной сказки «Гуси - лебеди».

- **А в сказках побеждает всегда что?** (дружба, взаимовыручка)

- Поэтому будем делать всё дружно, помогать друг другу.

**У.: Ребята, поможем Маше отыскать братца? Но для того, чтобы попасть в сказку, нам нужно выполнить четыре задания**

### 2. Актуализация знаний.

Итак, внимание первое задание

### Минутка чистописания.

Цель этапа: повторить правильное написание цифры 2,3 отработать каллиграфический почерк.

Чтобы выполнить первое задание нужно открыть тетрадь и записать число, классная работа и запишем красиво цифру 2

#### **У.:Задание второе:**

Ребята, посмотрите на экран здесь даны числа.

Кто прочитает? **12, 18, 20, 3, 16, 14.**

#### *Игра «Найди лишнее число»*

Найди лишнее число:

**12, 18, 20, 3, 16, 14.**

Вопросы учителя	Ответы учеников
Определите лишнее число	3 (20- круглый десяток)
Почему число 3 лишнее?  Докажи.	Число 3-однозначное. Остальные –двузначные.

**Запишите эти числа в порядке возрастания**

3, 12,14,16,18,20.

А теперь проверяем

Встаньте, у кого нет ни одной  
ошибки. Молодцы! Я рада за вас!

#### **У.: Задание третье**

*Задачи на смекалку:*

- Сколько пальцев на одной руке?-5
- Сколько дней в неделе?-7
- Сколько хвостиков у пяти осликов?-5

- Сколько яиц в одной десятке?-10
- Как называются числа при сложении?-1 слагаемое,2 слагаемое, сумма. При вычитании,при умножении, при делении?
- Назовите соседей числа: 6,4,19.
- Из школы домой идут 2 девочки, а навстречу им 2 мальчика. Сколько девочек идет домой?(2 девочки)

**А теперь внимание на экран**

**Игра «Найди лишний пример»**

6:3      1\*7

2\*2      17-7

4:2      0\*5

(Дети решают)

-Что интересного вы заметили?

А что здесь лишнее?

(Я думаю, что лишнее здесь  $17 - 7$  , т.к. этот пример на вычитание, а все остальные на умножение и деление)

У.: Итак, чем же мы будем заниматься на этом уроке?

(Спросить несколько детей)

(Я думаю, что будем умножать и делить)

**Тема нашего урока «Закрепление табличного умножения и деления на 2 и на3 »**

Сегодня на уроке, мы будем закреплять:

- \* **Закрепить знания табличного умножения и деления чисел на2 и на3.**
- Св.**
- \* **Развивать вычислительные навыки, умение решать задачи, логическое мышление, воображение, внимание, память. Ар.**
- \* **Воспитывать интерес к предмету, чувство взаимовыручки.**

У.: Молодцы! Добро пожаловать в сказку!





А вот и Маша. Спешит сестрица на поиски братца, а на пути стоит печка. Она согласна подсказать, куда гуси – лебеди унесли братца, только прежде нужно печке помочь **выполнить** задание.

### **Работа с учебником (сам.раб)**

Найдите учебнике стр. **85 № 1**

(Дана прочитай задание.)

Проверка 1 2 3 4 5 6

У.: Встаньте те, у кого нет ни одной ошибки. Молодцы! Я рада за вас!

У.: Печка тоже благодарит вас и говорит, что гуси – лебеди унесли братца за реку.

**:А теперь внимание на экран!**

- Побежала девочка дальше, видит – течёт речка.



### **4.Работа в парах (взаимопроверка)**

#### **На карточках**

У.: Для того, чтобы помочь Маше перейти реку, нам нужно выполнить следующее задание каждый на отдельных листочках выполняете задание и по окончании одновременно передаёте друг другу.

$2 \times 3 =$

$2 \times 5 =$

$6 : 2 =$

$8 : 2 =$

$14 : 7 =$

$16 : 2 =$

$12 : 2 =$

$2 \times 6 =$

$2 \times 9 =$

$5 \times 3 =$

$2 \times 4 =$

$10 : 2 =$

$2 \times 7 =$

$18 : 2 =$

$4 : 2 =$

У.: Молодцы, ребята, спасибо! Я рада, что вы такие активные, а

Маша побежала дальше.

У.: Пока мы решали примеры, Маша добежала до яблони. Яблоня просит Машу решить задачу. Поможем Маше?



**Задача:** Маша собрала 3 корзины яблок, по 5 кг в каждой. Сколько килограмм яблок собрала Маша?

О ком говорится в задаче? (О Маше)

Как вы понимаете по 5 в каждом? (В каждой корзине по 5 кг яблок)

Можем узнать, сколько кг яблок собрала Маша.

(Маша собрала 15 кг яблок)

Решение и ответ записать (самостоятельно)

**Проверка:  $5 \times 3 = 15$  (яб)**

У.: Молодцы, ребята. Хорошо вы справились с заданием. Яблоня дает вам яблочко, которое укажет путь к избушке Бабы – Яги.

**Маша побежала дальше. А мы немножко отдохнем.**

### **Физкультминутка**

Мы делили, умножали,  
Очень, очень мы устали  
А теперь все дружно встали!  
Ручками похлопали,  
Ножками потопали,  
Сядем, глубоко вздохнем,  
И опять считать начнем.

(избушка) работаем в парах

### **10. Работа с геометрическим материалом**

У.: Для того чтобы, избашка повернулась к нам передом, а к лесу задом, нужно узнать:

Из каких геометрических фигур состоит изба Бабы – Яги?

У.: Сколько прямоугольников?

У.: Сколько треугольников?

У.: Покажите!

Молодцы, вы очень внимательны!

**У.: Молодцы, ребята! Вы помогли Маше спасти братца. Маша благодарит вас за помощь**

**Тут скоро родители вернулись, подарки привезли.**

Какой подарок привезли родители мы прочитаем по учебнику. Найдите стр.85 №2

О ком говорится в задаче? (О папе)

Что принёс папа? (бананы)

Сколько принёс бананов? (9 бананов)

В каждой связке по сколько? ( по3)

А что нужно узнать?

Сколько связок бананов принёс папа?

Можем узнать?

Решение и ответ записать (самостоятельно)

### **Зарядка для глаз (офтальмотренаж)**

У.: А нам пора вернуться в класс. Обратный путь у нас короткий

Откинемся на спинку стула и закроем глаза. Представьте, что вы вдыхаете аромат цветка.... Нежный аромат цветка. А теперь считаем лепестки цветка двойками до 20.(2,4,6,8,10,12,14,16,18,20). Открыли глаза. Вот мы и снова в классе!

### **Итог урока**

**Ребята как вы думаете в начале урока мы поставили цели, выполнили мы эти цели**

- А что помогло нам справиться с трудностями?
- Какие моменты урока вам больше всего запомнились?
- Кто может сказать, что теперь он знает таблицу умножения ещё лучше?

У.: А теперь открыли дневники и записываем домашнее задание (: стр. 86, № 4,7)

У.: Оценки за урок.



- Большое спасибо вам за хорошую работу. Если вам понравился урок, и вы почувствовали себя комфортно на уроке, покажите солнышко. Если вам что-то непонятно или вы скучали на уроке, покажите тучку.

Молодцы, ребята!

Маша очень довольна вами, и я рада за вас, ребята.

**Технологическая карта урока «Лишайники» 7 класс**  
Данилова Ирина Адольфовна, учитель биологии

#### 1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО УРОКУ

<b>Класс</b> (укажите класс, к которому относится урок):	7 класс
<b>Место урока (по тематическому планированию ПРП)</b>	<b>Грибы.Лишайники.Бактерии.</b>
<b>Тема урока</b>	Лишайники
<b>Уровень изучения</b> (укажите один или оба уровня изучения (базовый, углубленный), на которые рассчитан урок):	базовый
<b>Тип урока</b> (укажите тип урока):	<input type="checkbox"/> <b>урок освоения новых знаний и умений</b> <input type="checkbox"/> урок-закрепление <input type="checkbox"/> урок-повторение <input type="checkbox"/> урок систематизации знаний и умений <input type="checkbox"/> урок развивающего контроля <input type="checkbox"/> комбинированный урок <input type="checkbox"/> другой (впишите)
<b>Планируемые результаты (по ПРП):</b>	
<b>Личностные</b> - развитие научной любознательности, интереса к биологической науке - формирование навыка рефлексии - ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды	
<b>Метапредметные</b> <b>Универсальные познавательные действия:</b> - выявлять и характеризовать существенные признаки лишайников - выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления - делать выводы на основе умозаключений <b>Универсальные коммуникативные действия:</b> - воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических работ - принимать цели совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению - выражать свою точку зрения в устных или письменных текстах <b>Универсальные регулятивные действия</b> - владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии - оценивать соответствие результата цели и условиям - объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретенному опыту	
<b>Предметные</b> - выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности лишайников - раскрывать роль лишайников в природных сообществах, в хозяйственной деятельности человека и его повседневной жизни	

<p><b>Ключевые слова</b> (введите через запятую список ключевых слов, характеризующих урок): лишайники, симбиоз, слоевище, значение</p>
<p><b>Краткое описание</b> (введите аннотацию к уроку, укажите используемые материалы/оборудование/электронные образовательные ресурсы) Урок освоения новых знаний и умений в форме групповой работы учащихся, с использованием материала учебника, природных объектов, электронных ресурсов, <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/dc6be3c8-58b1-45a9-8b23-2178e8ada386/79218/?interface=catalog&amp;class=48&amp;subject=29">http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/dc6be3c8-58b1-45a9-8b23-2178e8ada386/79218/?interface=catalog&amp;class=48&amp;subject=29</a></p>

## 2. БЛОЧНО-МОДУЛЬНОЕ ОПИСАНИЕ УРОКА

<p><b>БЛОК 1. Вхождение в тему урока и создание условий для осознанного восприятия нового материала</b></p>
<p><b>Этап 1.1. Мотивирование на учебную деятельность</b></p> <p><i>Укажите формы организации учебной деятельности на данном этапе урока. Опишите конкретную учебную установку, вопрос, задание, интересный факт, которые мотивируют мыслительную деятельность школьника (это интересно/знаешь ли ты, что)</i></p> <p><b>- Развитие научной любознательности, интереса к биологической науке</b> Сфинкс - мифическое существо с головой женщины, лапами и телом льва, крыльями орла и хвостом быка. Оказывается, и в природе тоже существуют организмы-сфинксы, тела которых состоят из двух взаимосвязанных и взаимодействующих организмов. Что это за организмы?</p>
<p><b>Этап 1.2. Актуализация опорных знаний</b></p> <p><i>Укажите формы организации учебной деятельности и учебные задания для актуализации опорных знаний, необходимых для изучения нового</i></p> <p>Решите кроссворд</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Из чего состоит тело гриба?</li> <li>2. Как называют тело водорослей?</li> <li>3. Как называется взаимовыгодное сожительство двух организмов?</li> </ol>
<p><b>Этап 1.3. Целеполагание</b></p> <p><i>Назовите цель (стратегия успеха): ты узнаешь, ты научишься</i></p> <p><b>- Выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления</b> Просмотр видеофрагмента <a href="http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/79e9e06f-0a01-022a-00ed-d9de614d5da7/%5BBIO6_08-55%5D_%5BMV_01%5D.WMV">http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/79e9e06f-0a01-022a-00ed-d9de614d5da7/%5BBIO6_08-55%5D_%5BMV_01%5D.WMV</a>, учитель задает вопросы: - Что необычного вы заметили? Какой вопрос у вас возникает? Что будем обсуждать на уроке? Вы узнаете: - Каково строение лишайников? Как они питаются, размножаются? - Какие группы и формы лишайников бывают? - Какую роль лишайники играют в природе и жизни человека?</p>
<p><b>БЛОК 2. Освоение нового материала</b></p>
<p><b>Этап 2.1. Осуществление учебных действий по освоению нового материала</b></p>

Укажите формы организации учебной деятельности, включая самостоятельную учебную деятельность учащихся (изучаем новое/открываем новое). Приведите учебные задания для самостоятельной работы с учебником, электронными образовательными материалам (рекомендуется обратить внимание учеников на необходимость двукратного прочтения, просмотра, прослушивания материала. 1) на общее понимание и мотивацию 2) на детали). Приведите задания по составлению плана, тезисов, резюме, аннотации, презентаций; по наблюдению за процессами, их объяснением, проведению эксперимента и интерпретации результатов, по построению гипотезы на основе анализа имеющихся данных и т.д.

**- Выявлять и характеризовать существенные признаки лишайников; выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления; делать выводы на основе умозаключений**  
**- принимать цели совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению**

Работа в группах с использованием рабочих листов

**Первая группа** исследует строение, питание лишайников.

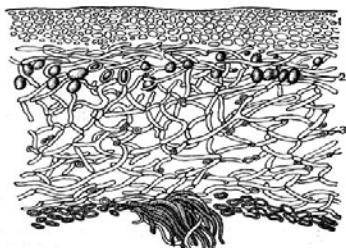
**Строение и питание лишайников.**

Цель: изучить \_\_\_\_\_

Ход работы:

(прочитайте задания, распределите обязанности в группе)

1. Прочитайте в учебнике статью «Строение и питание лишайников»
2. Прослушайте и просмотрите электронный ресурс «Лишайники: строение» (находится в папке Лишайники)
3. Рассмотрите рис. в учебнике и подпишите части лишайника



4. Как питаются лишайники? \_\_\_\_\_

В чем роль водоросли? Какую пользу приносит гриб? Какие особенности строения и питания позволяют лишайникам поселяться на камнях, скалах.

5. Составьте схему «Питание лишайника»

Гриб  $\longleftrightarrow$  Водоросли (цианобактерии)

Вывод: лишайники – это

**Вторая группа** выясняет, как размножаются лишайники, какие формы лишайников существуют.

**Жизненные формы лишайников. Размножение лишайников.**

Цель: изучить

Ход работы:

(прочитайте задания, распределите обязанности в группе)

1. Прочитайте в учебнике статью «Жизненные формы и размножение лишайников»
2. Прослушайте и просмотрите электронный ресурс «Лишайники: формы» (находится в папке Лишайники).
3. Рассмотрите фотографии и натуральные лишайники, определите формы слоевищ лишайников. По каким признакам они отличаются?
4. Составьте схему «Жизненные формы лишайников», напишите представителей.
5. Как размножаются лишайники?

Размножение лишайников:

1. \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_ 3. \_\_\_\_\_

Вывод: слоевище лишайников бывает \_\_\_\_\_ видов \_\_\_\_\_.

Размножаются лишайники с помощью \_\_\_\_\_ или \_\_\_\_\_

**Третья группа** подбирает информацию о значении лишайников в природе и применении человеком. (Работа с учебником и компьютером)

### **Значение лишайников в природе и жизни человека.**

Цель: выяснить роль

Ход работы:

(прочитайте задания, распределите обязанности в группе)

1. Прочитайте в учебнике статью «Значение лишайников»
2. Найдите в сети Интернет области применения лишайников, используя ссылки (находятся в папке «Лишайники»). Какую роль играют лишайники в природе? Какие экологические группы лишайников существуют?
3. Подготовьте сообщение об интересных фактах про лишайники.
4. Составьте схему «Значение лишайников».

Значение в природе:

1. \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_ 3. \_\_\_\_\_

Значение в жизни человека: 1. \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_ 3. \_\_\_\_\_

### **Экологические группы лишайников:**

1. \_\_\_\_\_ обитают на \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_ обитают на \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_ обитают на \_\_\_\_\_

## **Этап 2.2. Проверка первичного усвоения**

*Укажите виды учебной деятельности, используйте соответствующие методические приемы. (Сформулируйте/Изложите факты/Проверьте себя/Дайте определение понятию/Установите, что (где, когда)/Сформулируйте главное (тезис, мысль, правило, закон)*

### **- Выразить свою точку зрения в устных или письменных текстах**

Отчет 1, 2 и 3 групп: излагают факты, которые узнали, формулируют главные мысли по результатам своей деятельности. Учащиеся отвечают на вопросы, демонстрируют схемы и рисунки, делают выводы. Устная проверка выступлений учителем.

## **БЛОК 3. Применение изученного материала**

### **Этап 3.1. Применение знаний, в том числе в новых ситуациях**

*Укажите формы организации соответствующего этапа урока. Предложите виды деятельности (решение задач, выполнение заданий, выполнение лабораторных работ, выполнение работ практикума, проведение исследовательского эксперимента,*



моделирование и конструирование и пр.), используйте соответствующие методические приемы (используйте правило/закон/формулу/теорию/идею/принцип и т.д.; докажите истинность/ложность утверждения и т.д.; аргументируйте собственное мнение; выполните задание; решите задачу; выполните/сделайте практическую/лабораторную работу и т.д.).

**- Умение делать выводы на основе умозаключений**

**Задание 1.** Об организмах какой группы говорят «хаос природы», «нищета растительности», «наземные водоросли»?

Ответ: \_\_\_\_\_ Почему о них так говорят, как ты думаешь? Ответ: \_\_\_\_\_

**Задание 2.** Если бы вы были ученым, открывшим олений мох (ягель), как бы вы его назвали? Почему название «олений мох» не самое правильное и точное название?

Ответ: открытый мной вид организма я бы назвал(ла) \_\_\_\_\_ потому что \_\_\_\_\_

**Этап 3.2. Выполнение межпредметных заданий и заданий из реальной жизни**

*Подберите соответствующие учебные задания*

**- Ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды**

**1. Для какого вида животных лишайники служат кормовой базой?**

Северных оленей+ Лосей Кабанов

**2. Какая окраска помогает выжить лишайникам в суровых условиях Антарктики?**

Зеленая Белая Черная+

**3. Какой фактор оказывает решающее влияние на развитие лишайника?**

Температура воздуха Плодородие грунта Чистота воздуха+

**Этап 3.3. Выполнение заданий в формате ГИА (ОГЭ, ЕГЭ)**

*Подберите соответствующие учебные задания*

**- Формирование умения структурировать знания, выделять существенную информацию, работать самостоятельно.**

1. Что представляет собой лишайник?

1) растение 2) колонию бактерий 3) плесневый гриб 4) симбиоз двух организмов+

2. Какую роль играет водоросль в составе лишайника?

1) автотрофа+ 2) гетеротрофа 3) хищника 4) жертвы

3. Прочитайте утверждения под А и Б и выберите верный ответ:

А. В состав лишайника входит шляпочный гриб.

Б. Лишайник по способу питания является автогетеротрофным организмом.

1) Верно только А 2) Верно только Б+ 3) Верны оба суждения 4) Неверны оба суждения

4. Основные типы слоевища лишайников:

1) накипные+ 2) травянистые 3) деревянистые 4) кустарничковые 5) листоватые+ 6) кустистые+

5. Соотнести процессы жизнедеятельности лишайника и компоненты его слоевища:

Процессы жизнедеятельности лишайников

А. Осуществляют фотосинтез

Б. Поглощают готовые органические вещества

В. Образуют органические вещества на свету

Г. Всасывают воду и минеральные соли из почвы

Компонент слоевища

1) Клетки водоросли

<p>2) Гифы гриба          Ответ:1212</p> <p>6. Заполните пропуски, вставив слова из словарика, и полученную комбинацию запишите в ответ:          Лишайники представляют собой комплексный организм, включающий водоросль и ... (1). Водоросли получают органические вещества в процессе, который называется ... (2). Грибы снабжают весь организм водой и ... (3). Такой тип взаимоотношений называется ... (4).          Словарик:          1) Симбиоз.          2) Гриб.          3) Корневое питание.          4) Минеральные вещества.          Ответ:2341</p> <p>7. Прочитайте утверждения под А и Б и выберите верный ответ:          А. Лишайник — это целостный живой организм, компоненты которого взаимосвязаны.          Б. Лишайники произрастают во всех биогеографических зонах.          1) Верно только А      2) Верно только Б      3) Верны оба суждения+      4) Неверны оба суждения</p> <p>8. Чем происходит размножение лишайников?          1) частями слоевища+      2) спорами+      3) семенами      4) побегами      5) половым путем+      б) почкованием</p> <p>9. Самой простой формой лишайника является:          1) накипная+      2) кустистая      3) листоватая</p> <p>10. Какая наука изучает лишайники?          1) ботаника      2) бриология      3) микология      4) лихенология+</p>
---

**Этап 3.4. Развитие функциональной грамотности**

*Подберите соответствующие учебные задания*

<p>Вася очень обрадовался, что мог своими знаниями помочь родителям во время прогулки по лесу. Ведь компаса нет, а вокруг все одно на другое похоже.          Вася рассказал родителям, как можно справиться без компаса, чтобы определить север и юг. Какие утверждения Васи являются верными?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Лишайники и мхи предпочитают «селиться» на камнях и деревьях с северной стороны.</li> <li>2. Кора у березы чище и белее с северной стороны.</li> <li>3. Муравейник с северной стороны относительно дерева.</li> <li>4. Грибы предпочитают расти с северной стороны пня или дерева.</li> </ol> <p>Ответ: 1,4</p>
---

**Этап 3.5. Систематизация знаний и умений**

*Подберите учебные задания на выявление связи изученной на уроке темы с освоенным ранее материалом/другими предметами*

<p><b>- Выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности лишайников</b></p> <p>1. Тела каких организмов представлены слоевищем? Выберите все верные ответы.          А) водоросли +          Б) грибы          В) бактерии          Г) лишайники +          Д) плауны</p> <p>2. Тип взаимоотношения грибов и водорослей (цианобактерий) в лишайнике относится к:          А) нейтраллизм          Б) квартиранство</p>
---

- В) симбиоз +  
 Г) нахлебничество  
 3. Существуют ли съедобные виды лишайников?  
 А) да +  
 Б) нет  
 В) вопрос еще не изучен, у ученых нет ответа на данный вопрос  
 Г) лишайники не могут перевариваться в организме человека и в пищу не употребляются  
 4. Установите соответствие между названиями наук и предметом их изучения:

Наука
1. Микология
2. Альгология
3. Лихенология
4. Дендрология

Предмет изучения
А. наука о лишайниках
В. наука о деревьях
С. наука о грибах
Д. наука о водорослях

1-С, 2-Д, 3-А, 4-В

#### БЛОК 4. Проверка приобретенных знаний, умений и навыков

##### Этап 4.1. Диагностика/самодиагностика

*Укажите формы организации и поддержки самостоятельной учебной деятельности ученика, критерии оценивания*

**- Оценивать соответствие результатов цели и условиям**

Отметьте верные и неверные утверждения о лишайниках. Напротив каждого утверждения поставьте галочку в соответствующей ячейке (да или нет).

Утверждение	Да	Нет
1. Кустистые лишайники имеют стебли и корни.		+
2. Лишайники чувствительны к недостатку света	+	
3. Некоторые лишайники употребляют в пищу	+	
4. Водоросль обеспечивает гриб минеральными веществами		+
5. Лишайников много в крупных городах		+
6. Гриб обеспечивает органическими веществами водоросль		+
7. Лишайник - низшее растение		+
8. Листоватые лишайники имеют листья		+
9. Наука о лишайниках называется лихенология	+	
10. Способ мониторинга уровня загрязненности среды при помощи лишайников называется лихеноиндикация	+	

Проведите самооценку: 0 ошибок – «5», 1-2 ошибки – «4», 3-5 ошибок – «3»

#### БЛОК 5. Подведение итогов, домашнее задание

##### Этап 5.1. Рефлексия

*Введите рекомендации для учителя по организации в классе рефлексии по достигнутым либо недостиженным образовательным результатам*

**- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретенному опыту**

Ребята, что нового вы узнали на занятии? Довольны ли вы своей работой? Что для вас было самым сложным? Заполните таблицу «Плюс. Минус. Интересно». Итоги урока, выставление оценок.

##### Этап 5.2. Домашнее задание

*Введите рекомендации по домашнему заданию.*

- 1) Знать общую характеристику лишайников.
- 2) Выполнить практическую работу: «Лихеноиндикация - оценка чистоты воздуха по лишайникам».

### 3. Задания к учебному занятию.

**1) Выявлять и характеризовать существенные признаки лишайников; выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления**

#### Работа в группах с использованием рабочих листов

**Первая группа** исследует строение, питание лишайников.

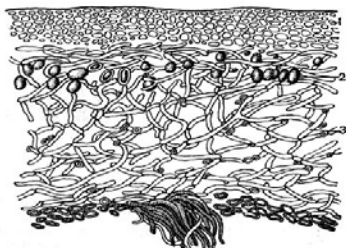
#### Строение и питание лишайников.

Цель: изучить \_\_\_\_\_

Ход работы:

(прочитайте задания, распределите обязанности в группе)

1. Прочитайте в учебнике статью «Строение и питание лишайников»
2. Прослушайте и просмотрите электронный ресурс «Лишайники: строение» (находится в папке Лишайники)
3. Рассмотрите рис. в учебнике и подпишите части лишайника



4. Как питаются лишайники? \_\_\_\_\_

В чем роль водоросли? Какую пользу приносит гриб? Какие особенности строения и питания позволяют лишайникам поселяться на камнях, скалах.

5. Составьте схему «Питание лишайника»

Гриб  $\longleftrightarrow$  Водоросли (цианобактерии)

Вывод: лишайники – это

**Вторая группа** выясняет, как размножаются лишайники, какие формы лишайников существуют.

#### Жизненные формы лишайников. Размножение лишайников.

Цель: изучить

Ход работы:

(прочитайте задания, распределите обязанности в группе)

1. Прочитайте в учебнике статью «Жизненные формы и размножение лишайников»
2. Прослушайте и просмотрите электронный ресурс «Лишайники: формы» (находится в папке

Лишайники»).

3. Рассмотрите фотографии и натуральные лишайники, определите формы слоевищ лишайников. По каким признакам они отличаются?

4. Составьте схему «Жизненные формы лишайников», напишите представителей.

5. Как размножаются лишайники?

Размножение лишайников:

1. \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_ 3. \_\_\_\_\_

Вывод: слоевище лишайников бывает \_\_\_\_\_ видов \_\_\_\_\_.

Размножаются лишайники с помощью \_\_\_\_\_ или \_\_\_\_\_

**Третья группа** подбирает информацию о значении лишайников в природе и применении человеком. (Работа с учебником и компьютером)

**Значение лишайников в природе и жизни человека.**

Цель: выяснить роль

Ход работы:

(прочитайте задания, распределите обязанности в группе)

1. Прочитайте в учебнике статью «Значение лишайников»

2. Найдите в сети Интернет области применения лишайников, используя ссылки (находятся в папке «Лишайники»). Какую роль играют лишайники в природе? Какие экологические группы лишайников существуют?

3. Подготовьте сообщение об интересных фактах про лишайники.

4. Составьте схему «Значение лишайников».

Значение в природе: 1. \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_ 3. \_\_\_\_\_

Значение в жизни человека: 1. \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_ 3. \_\_\_\_\_

**Экологические группы лишайников:**

1. \_\_\_\_\_ обитают на \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_ обитают на \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_ обитают на \_\_\_\_\_

**2) Умение выражать свою точку зрения в устных или письменных текстах; делать выводы на основе умозаключений**

**Задание 1.** Об организмах какой группы говорят «хаос природы», «нищета растительности»?

(Ответ: речь идет о лишайниках) Почему о них так говорят, как ты думаешь? Ответ:

(лишайники состоят из 2 организмов: гриба и водоросли, растут очень медленно, поселяются на бесплодных местах)

**Задание 2.** Если бы вы были ученым, открывшим олений мох (ягель), как бы вы его назвали?

Почему название «олений мох» не самое правильное и точное название?

(Ответ: открытый мной вид организма я бы назвал(ла) лишайником, потому что этот организм состоит из водорослей и гифов гриба)

**Задание 3.** Лишайник ягель, или «олений мох», в определенную пору года является основной пищей северных оленей. Ранее в тундре он покрывал огромные пространства. Почему же оленеводы, кочуя по тундре со стадами оленей, возвращаются на старые пастбища через годы, а то и десятилетия, в то время как пастухи овец, например, в горах возвращаются уже через год-два?

(Ответ. Растет очень медленно: 3–5 мм в год. Для восстановления пастбища после выпаса оленей может потребоваться несколько десятилетий.)

**Задание 4.** Лишайники не высасывают соков из деревьев, но, поселившись на коре, причиняют им вред. Почему?

(Ответ. Лишайники выделяют особые кислоты, которые разрушают кору. Эти кислоты разрушают даже горные породы)

**Задание 5.** В России лишайники занимают огромные территории в тундре и лесотундре, а также в полупустынях и пустынях (здесь они в виде корочек занимают свободные от высших растений места). Много их в лесах на коре деревьев и в горах на скалах. **Лихеноиндикация** – использование лишайников в качестве биоиндикаторов степени загрязнения атмосферного воздуха. В больших городах большой поток транспорта, много различных промышленных предприятий. Что можно сказать о наличии лишайников в большом городе? Сделайте вывод.

**Подсказка:** график для анализа. На какой площадке более чистый воздух?



**Задание 6.** На Севере зимой основной корм для оленей – лишайник ягель. Для ответа на вопрос ученик рассмотрел таблицу «Химический состав ягеля» и сделал вывод. Какой вывод сделал ученик?

Наименование	Содержание %
белки	4,87
липиды	5,09
минеральные вещества	3,95
углеводы	82-56
клетчатка	2-45
усниновая кислота	1,08
витамин С, мг/100 г	11,4
β-каротин, мг/100 г	10,3

### 3) Оценивать соответствие результата цели и условиям

#### Задание 1.

1. Тела каких организмов представлены слоевищем? Выберите все верные ответы.

- А) водоросли +
- Б) грибы
- В) бактерии
- Г) лишайники +
- Д) плауны

2. Тип взаимоотношения грибов и водорослей (цианобактерий) в лишайнике относится к:

- А) нейтрализм
- Б) квартиранство
- В) симбиоз +
- Г) нахлебничество

3. Существуют ли съедобные виды лишайников?

- А) да +  
 Б) нет  
 В) вопрос еще не изучен, у ученых нет ответа на данный вопрос  
 Г) лишайники не могут перевариваться в организме человека и в пищу не употребляются

4. Установите соответствие между названиями наук и предметом их изучения:

Наука	Предмет изучения
5. Микология	Е. наука о лишайниках
6. Альгология	Ф. наука о деревьях
7. Лихенология	Г. наука о грибах
8. Дендрология	Н. наука о водорослях

1-С, 2-Д, 3-А, 4-В

### Задание 2.

Отметьте верные и неверные утверждения о лишайниках. Напротив каждого утверждения поставьте галочку в соответствующей ячейке (да или нет).

Утверждение	Да	Нет
1. Кустистые лишайники имеют стебли и корни.		+
2. Лишайники чувствительны к недостатку света	+	
3. Некоторые лишайники употребляют в пищу	+	
4. Водоросль обеспечивает гриб минеральными веществами		+
5. Лишайников много в крупных городах		+
6. Гриб обеспечивает органическими веществами водоросль		+
7. Лишайник - низшее растение		+
8. Листоватые лишайники имеют листья		+
9. Наука о лишайниках называется лихенология	+	
10. Способ мониторинга уровня загрязненности среды при помощи лишайников называется лихеноиндикация	+	

Проведите самооценку: 0 ошибок – «5», 1-2 ошибки – «4», 3-5 ошибок – «3»

### Задание 3. Тест.

- Что представляет собой лишайник?  
 1) растение 2) колонию бактерий 3) плесневый гриб 4) симбиоз двух организмов+
- Какую роль играет водоросль в составе лишайника?  
 1) автотрофа+ 2) гетеротрофа 3) хищника 4) жертвы
- Прочитайте утверждения под А и Б и выберите верный ответ:  
 А. В состав лишайника входит шляпочный гриб.  
 Б. Лишайник по способу питания является автогетеротрофным организмом.  
 1) Верно только А 2) Верно только Б+ 3) Верны оба суждения 4) Неверны оба суждения
- Основные типы слоевища лишайников:  
 1) накипные+ 2) травянистые 3) деревянистые 4) кустарничковые 5) листоватые+ 6) кустистые+
- Соотнести процессы жизнедеятельности лишайника и компоненты его слоевища:  
 Процессы жизнедеятельности лишайников  
 А. Осуществляют фотосинтез  
 Б. Поглощают готовые органические вещества  
 В. Образуют органические вещества на свету  
 Г. Всасывают воду и минеральные соли из почвы  
 Компонент слоевища  
 1) Клетки водоросли

2) Гифы гриба

Ответ:1212

6. Заполните пропуски, вставив слова из словарика, и полученную комбинацию запишите в ответ:

Лишайники представляют собой комплексный организм, включающий водоросль и ... (1).

Водоросли получают органические вещества в процессе, который называется ... (2). Грибы снабжают весь организм водой и ... (3). Такой тип взаимоотношений называется ... (4).

Словарик:

1) Симбиоз.

2) Гриб.

3) Корневое питание.

4) Минеральные вещества.

Ответ:2341

7. Прочитайте утверждения под А и Б и выберите верный ответ:

А. Лишайник — это целостный живой организм, компоненты которого взаимосвязаны.

Б. Лишайники произрастают во всех биогеографических зонах.

1) Верно только А      2) Верно только Б      3) Верны оба суждения+      4) Неверны оба суждения

8. Чем происходит размножение лишайников?

1) частями слоевища+      2) спорами+      3) семенами      4) побегами      5) половым путем+      6) почкованием

9. Самой простой формой лишайника является:

1) накипная+      2) кустистая      3) листоватая

10. Какая наука изучает лишайники?

1) ботаника      2) бриология      3) микология      4) лишенология+

#### **4) Ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды**

Практическая работа:

Тема: Лихеноиндикация - оценка чистоты воздуха по лишайникам.

Цель: определить чистоту воздуха по лишайникам.

Задания:

1. Для оценки загрязнения атмосферы города, поселка рассмотрите стволы деревьев.

2. Найдите и определите вид лишайников по фото <https://7gy.ru/shkola/okruzhajuschii-mir/916-atlas-opredelitel-gribov-i-lishajnikov-ot-zemli-do-neba.html>

3. Сделайте фото найденных вами лишайников, подпишите названия.

4. По таблице определите частоту встречаемости и степень покрытия:

Частота встречаемости (в %)		Степень покрытия		Балл оценки
Очень редко	Менее 5%	Очень низкая	Менее 5%	
Редко	5-20%	Низкая	5-20%	2
Редко	20-40%	Средняя	20-40%	3
Часто	40-60%	Высокая	40-60%	4
Очень часто	60-100%	Очень высокая	60-100%	5

5. Сделайте вывод: \_\_\_\_\_



## Технологическая карта урока «Поездка в Шотландию»

Учитель: Алексеева Е.С.-учитель английского языка.

1. <b>Ф.И.О. учителя:</b>		Алексеева Елена Сергеевна					
2. <b>Класс:</b> <b>Предмет:</b>		7 класс Английский язык					
<b>№ урока по расписанию:</b>		2					
3. <b>Тема урока:</b>		Поездка в Шотландию					
4. <b>Цели урока (образовательные, развивающие, воспитательные):</b>							
<b>1) Образовательная</b>		Знакомство с иностранными и русскими поэтами; знакомство с их произведениями					
<b>2) развивающая</b>		Развитие учебно-интеллектуальных умений, коммуникативных умений					
<b>3) Воспитательная</b>		Воспитание культуры умственного труда; воспитание навыков самостоятельной работы; воспитание гордости за свою страну; повышение интереса к культуре страны изучаемого языка					
Этап урока	Время	Цель	Содержание учебного материала	Технологии, методы и приемы	ФУУД	Деятельность	
						учителя	обучающихся
1. Постановка учебных задач	3 мин ут	Создание проблемной ситуации.	Обучающийся предлагает написать 5-6 слов ассоциативного ряда для Scotland (представить в виде схемы)  Краткая информация о Соединенном	Прием «Кластер»  Активный метод проблемно-поисковый	Осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной формах;  умение с достаточной полнотой и точностью выразить	Проверяет готовность обучающихся к уроку  Организовывает погружение в проблему, создает ситуацию разрыва  Уточняет понимание учащимися поставленных целей урока.	Пытаются решить задачу известным способом. Фиксируют проблему.  Слушают учителя. Строят понятные для собеседника высказывания  Принимают и сохраняют учебную цель и задачу  Составляют

			Королевство Великобритания и Северной Ирландии		свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.  формулирование проблемы;  самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.	Выдвигает проблему	схемы Отвечают на вопросы преподавателя.
2.Совместное исследование проблемы.	5 минут	Поиск решения учебной задачи	Презентация фото мест Шотландии и с ключевым и словами  Краткая информация о Соединенном Королевстве Великобритании и Северной Ирландии	Интерактивный метод	планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;  постановка вопросов – инициативное	Организовывает устный коллективный анализ учебной задачи. Фиксирует выдвинутые учениками слова, организзует их обсуждение  Учитель показывает фото Шотландии  произносит ключевые	Называют написанные ранее слова  Анализируют, доказывают, аргументируют свою точку зрения  Исследуют условия учебной задачи, обсуждают предметные способы решения  Осознанно строят речевые

			Краткая информация о Шотландии		сотрудничество в поиске и сборе информации;	слова, в которых сосредоточена тема урока учитель спрашивает наводящие вопросы о теме урока  учитель хвалит ребят за правильную постановку темы  Озвучивает тему и цель урока.	высказывания, рефлексия своих действий  Обучающиеся смотрят на фото Шотландии  Повторяют за учителем ключевые слова  Выводят и формулируют тему урока
3.Моделирование	7 минут	Фиксация в модели существенных отношений изучаемого объекта	Scotland Quiz Тест – Задание 1	Групповой метод обучения  Интерактивный метод	смысловое чтение; понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации;  структурирование знаний;  осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной формах;	Делит учащихся на группы  Проверяет ответы учащихся  Показывает ответы по презентации	Обучающиеся отвечают на вопросы в группах  Отвечают на вопросы теста письменно и устно  При фронтальной форме происходит контроль

4.Конструирование нового способа действия	10 минут	Построение ориентированной основы нового способа действия	Интересные факты из жизни Р.Бернса, стихотворение «В горах мое сердце...» Стр. 89 упр.2,3 (Тер-Минасова С.Г 7 класс часть 1) Задание 2	Индивидуальный метод Активный метод	смысловое чтение; понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации; нравственно-этическая ориентация  анализ;  аудирование	Учитель представляет интересные факты из жизни Роберта Бернса стр. 88 упр 2  Учитель включает аудиозапись/ видеозапись с этим стихотворением	Обучающимся представлены интересные факты из жизни Роберта Бернса  Обучающиеся читают и анализируют данные  Обучающиеся слушают и читают стихотворение на английском  Выполняют в парах тест по прочитанной информации, создают диалог  Представляют диалог
5.Переход к этапу решения частных задач	8 минут	Первичный контроль за правильностью выполнения способа действия	Р.Бернса, стихотворение и его перевод Стр. 88 упр.3 (Тер-Минасова С.Г 7 класс часть 1)	Индивидуальный метод	смысловое чтение; понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации; нравственно-этическая ориентация  анализ;	Предлагает прочитать и проанализировать стихотворение Р. Бернса  Предлагает провести аналогию между оригиналом и переводом  Учитель предлагает выразить основную идею стихотворения	Учащиеся читают стихотворение  Анализируют  Проводят аналогию  Выражают основную идею стихотворения
6.Применение общего способа действия для решения частных задач	7 минут	Коррекция отработки способа	Стихотворение и информация об С.Есенине Стр.90 упр.4,5 (Тер-Минасова	Индивидуальный метод Активный метод	смысловое чтение; понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации;	Учитель представляет интересные факты из жизни С. Есенина стр. 88 упр 2  Учитель предлагает	Обучающиеся повторяют эти слова  Обучающиеся читают и анализируют данные

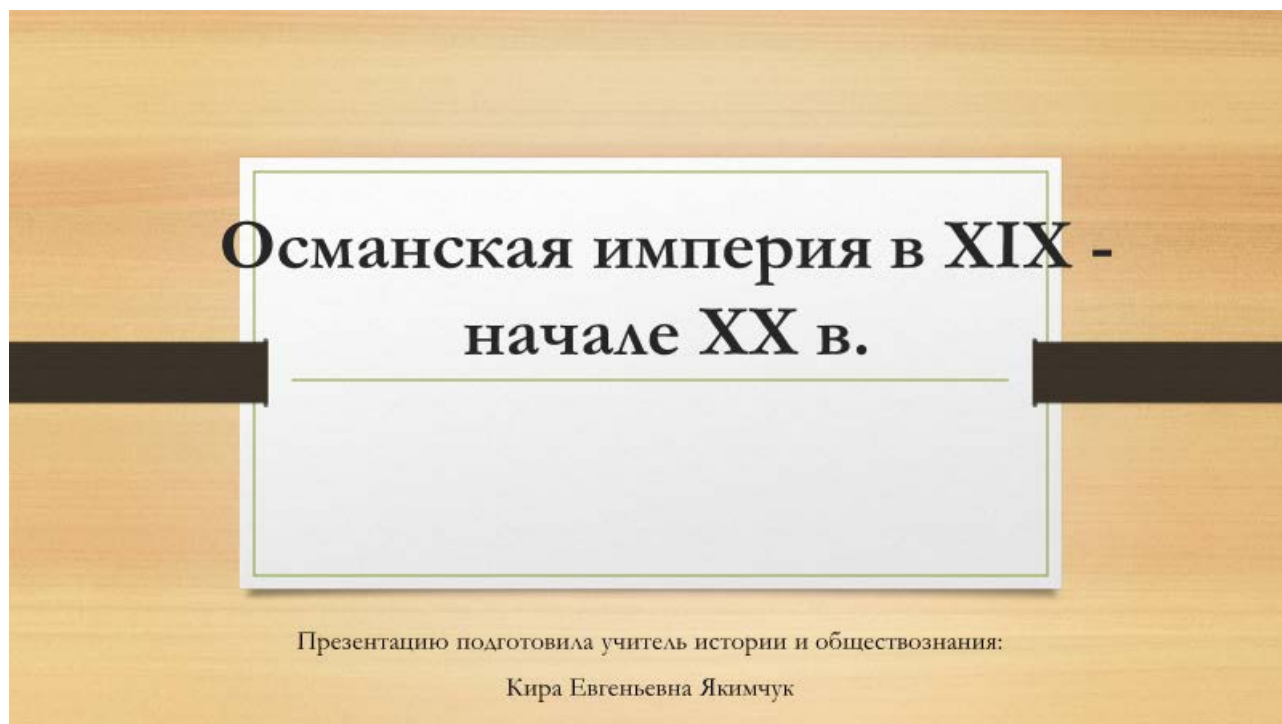
			С.Г 7 класс часть 1) Задание 3		структурирование знаний;  осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме;  анализ;  Методы стимулирования	выразить основную идею стихотворения	Учащиеся читают стихотворение  Анализируют  Выражают основную идею стихотворения
7.Контроль на этапе окончания учебной темы	5 минут	контроль	Вопросы учителя о том, что обучающиеся узнали на уроке  Объяснение д.з  Рабочая тетрадь стр. 48 упр. 1  (Тер-Минасова С.Г 7 класс)	Устный метод контроля  Активный метод	умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.  рефлексия способов и условий действия,	Объясняет домашнее задание  Проводит рефлексию  Обеспечивает положительную реакцию учащихся на творчество одноклассников. Акцентирует внимание на конечных результатах учебной деятельности обучающихся на уроке	Формулируют конечный результат своей работы на уроке. Называют основные позиции нового материала и как они их усвоили (что получилось, что не получилось и почему)  записывают домашнее задание.

					контроль и оценка процесса и результато в деятельнос ти		
--	--	--	--	--	---	--	--

Презентация к уроку на тему

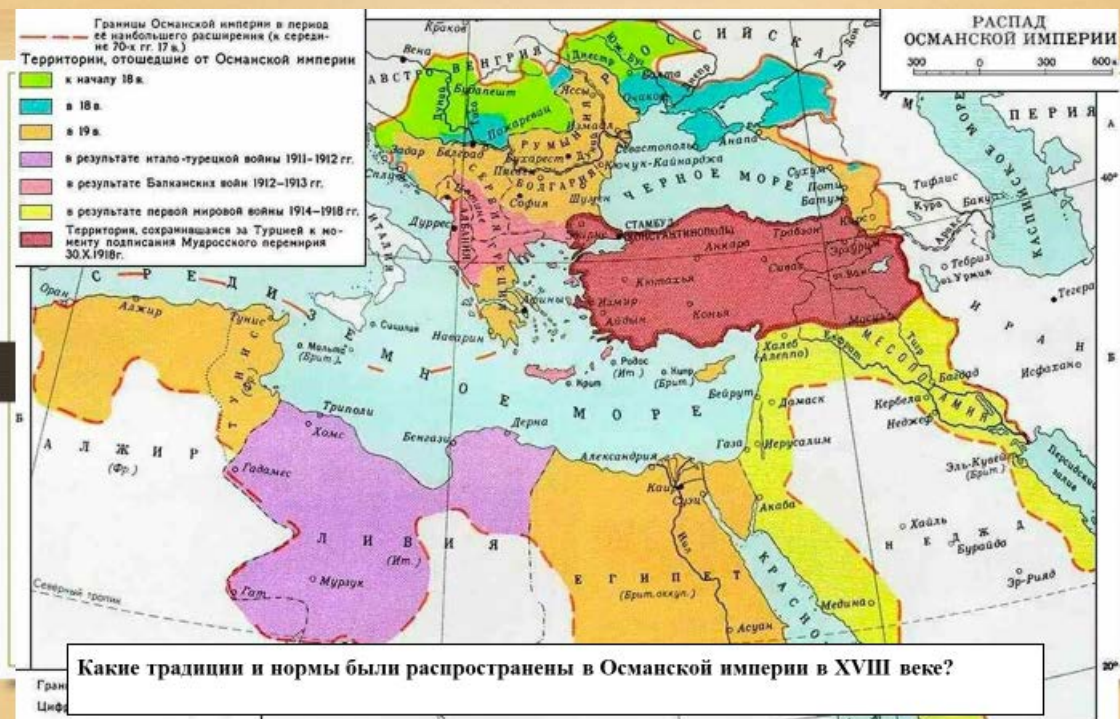
«Османская империя в XIX - начале XX в»

Учитель истории и обществознания - Якимчук К.Е.



## План:

- Кризис Османской империи.
- «Восточный вопрос» в международной политике.
- Реформы в Турции и младотурецкая революция 1908-1909 гг.





### Реформы Селима III:

- ✓ создание корпуса регулярных войск по европейскому образцу;
- ✓ создание светских школ;
- ✓ Модернизация правительственного аппарата.

• **«Восточный вопрос»** – это взаимоотношения европейских государств и слабеющей Османской империей.



Русско-турецкая война  
1828-1829 г.

Противоречие стран  
Европы по Балканскому  
вопросу. Контроль над  
проливами Босфор и  
Дарданеллы.

1830 г. Франция начала  
подчинение Алжира



Соперничество за  
влияние в Египте



Открытие османского парламента

## 2. Политика Танзимата

**Танзимат** — эпоха реформ (1839-1876 гг.) в Османской империи, направленный на модернизацию страны.

Танзимат начался в 1839 году.

- ❖ Принят указ, закреплявший основные права граждан (независимо от религии или национальности), а также ограничил власть султана, передавая многие его полномочия парламенту(меджлису) и суду.
- ❖ реформы в армии и образовании,
- ❖ открытие рынков для иностранных торговцев и инвесторов,
- ❖ создавались совещательные органы с участием немусульман



**Абдул-Меджид I** - один из ключевых правителей периода Танзимата.

- ✓ установил свободу печати,
- ✓ отменил жестокие карательные меры за нарушение законов,
- ✓ привлекал зарубежных экспертов для проведения реформ.

Период Танзимата завершился в 1876 году принятием новой конституции.



Османская конституция

В 1876 году была принята **первая конституция** Османской империи.

- ✓ В стране устанавливалась **конституционная монархия**,
- ✓ была ограничена вседержавная власть султана,
- ✓ провозглашались гарантии прав и свобод для граждан.
- ✓ Конституция устанавливала три ветви власти: законодательную, исполнительную и судебную.
- ✓ В стране создавался **двухпалатный парламент**, который избирался населением.
- ✓ провозглашала: свобода вероисповедания, свобода слова и печати, право на собственность и равная защита перед законом.
- ✓ Впервые признаны равные права мусульман и немусульман.

Однако основной закон действовал недолго. В 1878 году действие конституции в стране было прекращено.

## Младотурецкая революция 1908–1909 гг.

**Цель:** свержение режима Абдул-Хамида II и восстановление конституционной монархии.

Движение младотурок появилось в стране в период правления Абдул-Хамида II. Оно возникло как реакция на тиранический режим, его участники были недовольны отставанием от западных стран и неспособностью властей справиться с внутренними проблемами.



Младотурецкие офицеры



Младотурецкая революция. Салоники, июль 1908



Энвер-паша

## Младотурецкий триумvirат



**Энвер-паша**  
Военный министр, зам.  
главнокомандующего,  
лидер триумvirата



**Талаат-паша**  
Министр внутренних  
дел (1913-1917)  
Великий визирь (1917-1918)



**Джемаль-паша**  
Министр ВМС,  
полномочный  
администратор в Сирии

1909 год – низложение **Абдул-Хамида II**.

Реформы:

- отмена дискриминационной политики в отношении немусульманского населения,
- введение гражданских свобод,
- ограничение власти султана.

Но, укрепившись у власти, младотурки провозгласили **ОСМАНИЗМ** (равенство всех народов в стране и создание единой османской нации) официальной идеологией

## Вопросы для закрепления пройденного материала.

1. Как называется свод мусульманских законов и правил, которые регулировали различные стороны жизни в Османской империи?
2. Кто из турецких султанов в первой половине XIX века осуществлял реформы, направленные на модернизацию страны?
3. Что такое Танзимат?
4. Какие положения были закреплены в первой турецкой конституции?
5. Каковы были цели участников Младотурецкой революции?

- 
- Домашнее задание: п.19 прочитать внимательно. Выучить записи в тетради (даты, имена). Знать ход исторических событий.
  - Задание на опережение: Крымская война 1853-1856 г. Причины, гл. сражение и итог, систематизировать в виде таблицы(стр.160-162).